

ТЕМА НОМЕРА

МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА

1 ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Давид МЕЛИК-ГУСЕЙНОВ:
«Важность грамотной интерпретации
данных статистики очевидна»

2 ПРОФЕССИЯ

Медицинские статистики московских МО рассказывают о своей работе

3 РЕГИСТРЫ ПАЦИЕНТОВ

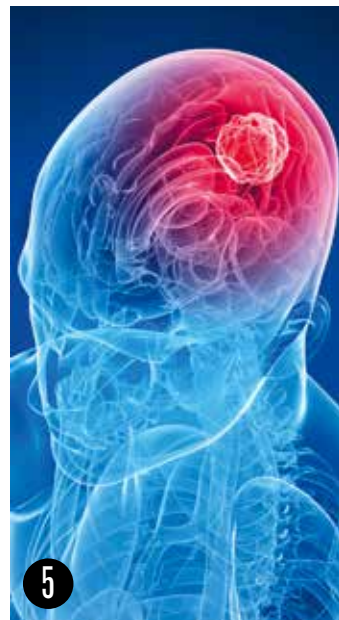
О целях и задачах ведения городских регистров рассказывают главные внештатные специалисты

4 ИНФОРМАТИЗАЦИЯ

Big Data на службе здоровья

5 КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Материалы клинико-анатомических конференций, состоявшихся 19 декабря 2016 года и 30 января 2017 года



Журнал «Московская медицина»

Председатель редакционного совета

Печатников Леонид Михайлович, заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития

Редакционный совет

Амплеева Татьяна Викторовна, главный внештатный специалист по управлению сестринской деятельностью Департамента здравоохранения города Москвы

Андреева Елена Евгеньевна, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве, главный государственный санитарный врач по городу Москве

Анциферов Михаил Борисович, главный внештатный специалист эндокринолог Департамента здравоохранения города Москвы

Арутюнов Григорий Павлович, главный внештатный специалист терапевт Департамента здравоохранения города Москвы

Бордин Дмитрий Станиславович, главный внештатный специалист гастроэнтеролог Департамента здравоохранения города Москвы

Богородская Елена Михайловна, главный внештатный специалист фтизиатр Департамента здравоохранения города Москвы

Брюн Евгений Алексеевич, главный внештатный специалист психиатр-нарколог Департамента здравоохранения города Москвы

Васильева Елена Юрьевна, главный внештатный специалист кардиолог Департамента здравоохранения города Москвы

Десяткин Андрей Викторович, главный внештатный специалист по инфекционным болезням Департамента здравоохранения города Москвы

Дубров Вадим Эрикович, главный внештатный специалист травматолог-ортопед Департамента здравоохранения города Москвы

Жилев Евгений Валерьевич, главный внештатный специалист ревматолог Департамента здравоохранения города Москвы

Зеленский Владимир Анатольевич, директор МГФОМС

Колтунов Игорь Ефимович, главный внештатный специалист педиатр Департамента здравоохранения города Москвы

Конопляников Александр Георгиевич, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Департамента здравоохранения города Москвы

Крюков Андрей Иванович, главный внештатный специалист оториноларинголог Департамента здравоохранения города Москвы

Мазус Алексей Израилевич, главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции Департамента здравоохранения города Москвы

Мантурова Наталья Евгеньевна, главный внештатный специалист пластический хирург Департамента здравоохранения города Москвы

Мухтасарова Татьяна Радиковна, первый заместитель руководителя Департамента здравоохранения города Москвы

Назарова Ирина Александровна, председатель Совета главных врачей города Москвы

Орджоникидзе Зураб Гивиевич, главный внештатный специалист по спортивной медицине Департамента здравоохранения города Москвы

Орехов Олег Олегович, главный внештатный специалист по патологической анатомии Департамента здравоохранения города Москвы

Плутницкий Андрей Николаевич, врио руководителя Территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по городу Москве и Московской области

Погонин Алексей Владимирович, заместитель руководителя Департамента здравоохранения города Москвы

Потекаев Николай Николаевич, главный внештатный специалист по дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы

Пушкарь Дмитрий Юрьевич, главный внештатный специалист уролог Департамента здравоохранения города Москвы

Хатьков Игорь Евгеньевич, главный внештатный специалист онколог Департамента здравоохранения города Москвы

Хубутия Могели Шалвович, главный внештатный специалист трансплантолог Департамента здравоохранения города Москвы

Шабунин Алексей Васильевич, главный внештатный специалист хирург Департамента здравоохранения города Москвы

Шамалов Николай Анатольевич, главный внештатный специалист невролог Департамента здравоохранения города Москвы

Главный редактор: **Алексей Иванович Хрипун**

Заместитель главного редактора: **Давид Валерьевич Мелик-Гусейнов**

Научный редактор: **Наталья Николаевна Камынина**

Шеф-редактор: **Ирина Георгиевна Красивская**

Редакция журнала «Московская медицина»: 127006, г. Москва, Оружейный пер., д. 43

www.moscowmedicine.ru

Учредитель: Департамент здравоохранения города Москвы

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций

28 апреля 2014 года

Регистрационный номер ПИ № ФС 77 - 57984

Издательство: ООО «Промо-центр»: 117420, Москва, ул. Профсоюзная, д. 57

Выпуск № 1(16) 2017 г. журнала «Московская медицина» отпечатан 16 марта 2017 года

Отпечатано в ООО ПО «Периодика»

Тираж 10 000 экз.

Распространяется бесплатно

ОТ РЕДАКЦИИ			
Обращение к читателям руководителя Департамента здравоохранения города Москвы Алексея ХРИПУНА	_____	■	04
МНЕНИЕ			
Зачем нужна медицинская статистика?	_____	■	05
ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА			
Наука живых цифр			
О современных подходах к сбору и обработке статистической информации рассказывает Давид МЕЛИК-ГУСЕЙНОВ	_____	1	08
ПРОФЕССИЯ			
Александр ЛУТИКОВ: чтобы принять взвешенное решение, нужно опираться на объективную статистическую информацию	_____	2	12
Светлана УПКУНОВА: в каждой медицинской организации должен быть статистик	_____	■	15
Светлана МИРГАЛЕВА: проблем с подготовкой медицинских статистиков нет - были бы желающие	_____	■	17
СТРАНИЦА ГЛАВНОГО ВРАЧА			
Леонид АРОНОВ: без статистики невозможна наша работа	_____	■	19
ИСТОРИЯ ВОПРОСА			
Бюро медицинской статистики: 130 лет на службе города	_____	■	21
В МИРЕ			
Система показателей оценки общественного здоровья	_____	■	25
ПРАКТИКУМ			
Перечень форм федерального и отраслевого статистического наблюдения	_____	■	27

РЕГИСТРЫ ПАЦИЕНТОВ Справочная информация	3	33
Евгений ЖИЛЯЕВ: системы регистров на уровне города нет		36
Олег КОТЕНКО: лечение с регистрацией и без		38
Игорь ХАТЬКОВ: ситуация со сбором и обработкой медицинской информации в целом улучшается		40
ИНСТРУМЕНТАРИЙ Социологическое исследование: методология, инструментарий, результаты		42
Социологическая оценка качества медицинской помощи в московском здравоохранении: проблемы и перспективы		45
ДЕМОГРАФИЯ Демографические показатели в системе медицинской статистики		50
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ Владимир МАКАРОВ: хорошо структурированные данные позволят преобразить процессы ведения медицинской документации		60
Big Data в здравоохранении	4	65
ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД Наталья КУНИНА: мы ведем постоянный мониторинг положения дел в клинике		70
КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА Болезнь молодых Материалы общегородской клинико-анатомической конференции от 19 декабря 2016 года	5	73
Взаимное влияние Материалы общегородской клинико-анатомической конференции от 30 января 2017 года		84

В основе любого управленческого решения лежит тщательный анализ ситуации, оценка возможных рисков, прогнозирование развития событий. Все это можно сделать, лишь обладая достоверной информацией о происходящем в управляемой системе. Сбором и обработкой такой информации в системе здравоохранения занимается медицинская статистика. В каждой медицинской организации города есть отдел медицинской статистики, собирающий первичную информацию и обрабатывающий ее в соответствии с задачами, которые ставит руководитель учреждения. Он, в первую очередь, заинтересован в объективной картине происходящего для обеспечения пациента медицинской помощью надлежащего качества.

Значение работы медицинских статистиков и их роль в слаженном функционировании системы оказания медицинской помощи трудно переоценить как на уровне клиники, так и на уровне региона и страны. Без достоверных данных медицинской статистики управление столь сложной системой, которой является здравоохранение, невозможно. В Москве сегодня ведется работа по формированию единого информационного пространства, где все заинтересованные стороны смогут иметь доступ к оперативным статистическим данным о состоянии здоровья жителей города. В этом нам помогает Департамент информационных технологий города Москвы, команда ЕМИАС. С главными внештатными специалистами обсуждаются возможности усовершенствования ведения регистров пациентов и сбора в них необходимой информации. Над совершенствованием системы статистического наблюдения за деятельностью учреждений столичного здравоохранения работают специалисты НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента. С 1 января 2017 года в состав НИИ вошло Бюро медицинской статистики Москвы, что позволит объединить в рамках общей структуры аналитические и статистические возможности двух организаций.

Все эти усилия направлены на то, чтобы московские медики и руководители столичного здравоохранения всех уровней имели доступ к актуальной и достоверной информации, характеризующей состояние системы здравоохранения города и здоровье москвичей.



Алексей ХРИПУН,
руководитель
Департамента
здравоохранения
города Москвы

ЗАЧЕМ НУЖНА МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА?

Редакция попросила ответить на этот вопрос специалистов разного профиля, чтобы дать представление о том, какое место статистика занимает в современном здравоохранении.

Данные статистики лежат в основе принятия управленческих решений руководителями всех уровней: от заведующего отделением до министра здравоохранения. Не имея объективных данных, характеризующих состояние здоровья жителей того или иного региона или эффективность работы той или иной составляющей системы оказания медицинской помощи, невозможно правильно спланировать и выстроить работу ни на уровне клиники, ни на уровне города.

При этом крайне важно, чтобы статистические данные оценивались всеми одинаково и анализировались на основе понятных и единых для всех участников национальной системы здравоохранения подходов. А нюансов здесь очень много. Например, в 2015 году в Москве вырос показатель смертности населения. И это в городе, где средняя продолжительность жизни на 6 лет выше, чем в среднем по стране. Нюанс в том, что показатель этот считается по количеству свидетельств о смерти, которые выдают московские загсы. А они выдают свидетельство всем москвичам вне зависимости от места смерти. В итоге количество свидетельств о смерти, выданных москвичам, которые умерли в Подмосковье, например, в 2013 году было 1,5 тысячи, в 2014 году – 3,5 тысячи, а по итогам 2015 года – 6 тысяч. Вот и рост показателя. И таких примеров можно привести много. Именно поэтому в руках у людей, принимающих решения, должна быть актуальная и достоверная информация о положении дел в отрасли. Без данных статистики эффективная работа системы здравоохранения невозможна.

Значение медицинской статистики невозможно переоценить. Статистические данные являются основой для понимания демографической ситуации и состояния здоровья населения столицы, позволяют оценить доступность, объем и качество оказанной медицинской помощи, ресурсное обеспечение системы здравоохранения города Москвы. На основании анализа статистических данных принимаются управленческие решения в области здравоохранения.



Леонид ПЕЧАТНИКОВ,
заместитель мэра
Москвы по вопросам
социального развития



Валерий ПАВЛОВ,
заместитель
руководителя
Департамента
здравоохранения
города Москвы



Дмитрий ПУШКАРЬ,
главный внештатный
специалист уролог
Департамента здра-
воохранения города
Москвы

Для чего нужна статистика?

Статистика нужна для того, чтобы иметь некие отправные, реперные точки в своей работе. Имея статистику по своей специальности, я чувствую себя намного более защищенным. Со статистическими данными я вооружен, а без них чувствую себя неподготовленным к дискуссии.



Валерий ВЕЧОРКО,
главный врач ГБУЗ «Го-
родская клиническая
больница № 15 им.
О.М. Филатова ДЭМ»

Количественный учет, математическая обработка и систематический анализ различных параметров, представленных в сложном процессе оказания медицинской помощи, являются важнейшей составляющей не только организации здравоохранения, но и ежедневной практической работы любого медицинского подразделения. Не зря основы медицинской статистики преподаются еще в вузе при получении базового врачебного образования.

Современная вычислительная техника в сочетании с медицинской статистикой позволяют практически непрерывно и очень структурированно анализировать и контролировать процессы диагностики и лечения на самых различных уровнях, начиная с индивидуальной активности и результативности отдельного врача и заканчивая важнейшими глобальными медико-демографическими показателями на уровне страны.

На уровне медицинской организации ежедневный учет и систематизация данных позволяют контролировать весь процесс ведения больного. Сюда, например, входит анализ активности врача в виде числа выполняемых операций и частоты осложнений лечения в отдельные (непродолжительные) периоды времени и по итогам года или нескольких лет. Существует возможность отслеживать эффективность любого подразделения больницы, включая анализ диагностической ценности проводимых исследований, полное или частичное восстановление больного в результате лечения, смертность, частоту диагностических и лечебных ошибок. Сравнительный анализ этих показателей позволяет своевременно менять стратегию работы отдельного подразделения и больницы в целом, ставить конкретные задачи и цели, планировать ежедневную деятельность и изменения на долгосрочную перспективу. Современные статистические подходы позволяют делать поправки на случайные колебания различных показателей, учитывать влияние внешних факторов, включая социальные факторы и т.н. сезонность. Веянием последнего времени является обязательный анализ затрат и экономической эффективности лечебно-диагностического процесса, невозможный без информации, полученной с помощью медицинской статистики. Понимание значения медицинской статистики, как обязательного элемента современной медицины, крайне важно для любого медицинского работника.

Медицина – научная дисциплина в широком понимании этого слова, а никакой науки не бывает без статистики, то есть без сбора и анализа числовых данных. Объект исследования в медицинской статистике – здоровье населения и состояние медицинской отрасли. Система здравоохранения в России построена таким образом, что государственное статистическое наблюдение через сеть медицинских организаций охватывает практически все население страны.

В медицинской статистике условно можно выделить два основных направления: статистику здоровья и статистику здравоохранения. Первая дает представление о том, чем болеют наши пациенты и насколько эффективно их лечат. Она основана на обязательной регистрации болезней и травм при обращении за медицинской помощью.

Вторая отражает соответствие имеющихся возможностей больниц и поликлиник реальным потребностям населения, а также позволяет оценить, насколько эффективно используются эти возможности. Все государственные медицинские организации ежегодно отчитываются о том, каким лечебным и диагностическим оборудованием они располагают, о числе пролеченных больных, выполненных операций и процедур. Кроме того, такая статистика позволяет грамотно планировать развитие системы здравоохранения: например, если мы видим, что в стране ежегодно снижается число врачей той или иной специальности, значит, соответствующие меры следует принимать заранее, не дожидаясь пока это снижение достигнет критического уровня. Я бы не сказал, что, когда мы анализируем отчеты медицинских организаций, мы каждый раз совершаем научные открытия – статистика здравоохранения построена на прочной нормативной базе – так, давно подсчитано, сколько и каких лечебных учреждений должно быть в регионе с определенной численностью населения, сколько в этих учреждениях должно работать медиков, сколько и какой должно быть установлено аппаратуры и т. д. Однако ни один норматив не вечен, коррективы вносятся постоянно, и основываются они не в последнюю очередь именно на статистических данных.

Статистика, связанная с болезнями в этом смысле ближе к науке в классическом понимании. В ней больше от биологии человека, хотя она, разумеется, тесно связана и с социальными проблемами. Мы принимаем диагноз, поставленный врачом, но ведь бывает, врач и сам не уверен, что поставил правильный диагноз. Еще сложнее в неоднозначных случаях разобраться с результатами лечения. Что может сделать статистик и что он обязан сделать в сомнительной ситуации – это проконсультироваться со специалистом в соответствующей области медицины.

Положительное явление последних лет – активное внедрение в практику современных методов лабораторной и инструментальной диагностики. Они дороги, но они позволяют врачу оценивать состояние здоровья пациента, основываясь на объективных данных. Еще один важный момент – скрининговые обследования с целью ранней диагностики опасных заболеваний. Чем больше людей своевременно пройдут необременительные лабораторные тесты, результаты которых, разумеется, будут статистически обработаны, тем у большего числа пациентов появятся реальные шансы на выздоровление и тем достовернее будут результаты наших статистических исследований.



Михаил ДЕГТЯРЕВ,
кандидат мед.наук,
врач-статистик высшей категории, сотрудник НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента

НАУКА ЖИВЫХ ЦИФР

Начало всех начал... Опыт предшествующих поколений, оценка эффективности существующих технологий, прогнозы будущих возможностей – все это может быть представлено в виде цифр и всесторонне изучено.



Давид МЕЛИК-ГУСЕЙНОВ,
директор ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы»

Я очень не люблю выражение, в котором слово «статистика» соседствует со словами «ложь, большая ложь». Многие из нас привыкли к тому, что даже профессионально собранные и обобщенные цифры все равно вызывают недоверие. Почему так происходит, несмотря на то, что эту статистику мы «производим» сами: Минздрав РФ разрабатывает отчетные формы, медицинские организации их заполняют, специалисты нашего НИИ анализируют представленные данные... Все ответственно и профессионально выполняют свою работу. Но доверия к цифрам это все равно не добавляет.

А помимо вопроса «Почему?» возникает и второй вопрос: «Что делать?».

Я постараюсь кратко коснуться основных проблем, возникающих при формировании медицинской статистики, и представить вашему вниманию свое понимание того, что можно и нужно сделать для их решения. Также хотелось бы поделиться планами нашего НИИ по улучшению системы статистического наблюдения за деятельностью организаций столичного здравоохранения. Считаю, что понимание этих процессов необходимо всем, кто в той или иной степени задействован в работе по сбору, анализу и дальнейшему использованию данных медицинской статистики.

Демография и статистика: синергический эффект

Как известно, важнейшей составляющей медицинской статистики являются данные по рождаемости и смертности.

В первом случае (при общем безусловном понимании того, что все дети важны и нужны) с точки зрения статистики большее значение имеет именно структура рождаемости. В общем количестве рожденных в столице детей есть те, кто родился у постоянных жителей Москвы, наблюдавшихся (либо не наблюдавшихся) в городских медицинских организациях. Матери могут быть из числа трудовых мигрантов или жительниц других регионов России либо наблюдаться в период осложненной беременности в федеральных медицинских организациях. Вариантов очень много – и каждая цифра, каждая доля процента в структуре рождаемости позволяет оценить эффективность работы городской перинатальной службы в целом, определить проблемные точки и выработать правильные решения относительно их устранения.

Очевидно, что наиболее объективным критерием служат все же показатели рождаемости и здоровья матерей и детей из числа жителей Москвы. То есть тех, кто пользуется

услугами столичных медицинских организаций не в разовом порядке, а на регулярной основе.

Еще более важным с точки зрения практического применения возможностей медицинской статистики является анализ структуры смертности. Мы уже не раз заостряли внимание на том, что использование вырванных из аналитического контекста цифр, характеризующих показатели смертности, не только нелогично, но и приводит к полному искажению картины состояния московского здравоохранения.

Не секрет, что сегодня существуют определенные различия в плане сбора статистических данных о смертности населения при их интерпретации как между регионами, так и между различными организациями.

Простой пример. При анализе смертности необходимо четко понимать, кто именно умер в Москве и по какой причине. Градация более чем разнообразна: житель города, имеющий полный доступ к инфраструктуре здравоохранения, иногородний, приехавший в столицу временно (по личным делам, на лечение, на работу и т.п.), мигрант, не обладающий теми или иными социальными гарантиями... Возможны и другие варианты. В частности, москвичи могут умирать и за пределами города – на даче в Московской области или другом регионе, на отдыхе за рубежом, в командировках и так далее.

Обобщенные же данные Росстата, которыми порой с такой легкостью оперируют отдельные СМИ, не несут в себе никакой структурной смысловой нагрузки. Ведь сообщения относительно «общей динамики смертности» никак не учитывают того, кто именно и по какой причине умер в Москве. Это примерно то же самое, что сравнивать смертность в онкологической больнице и, скажем, кожно-венерологическом диспансере: в первом случае летальность будет однозначно выше, но это вовсе не означает, что качество медицинской помощи там на порядок хуже.

К слову, при анализе структуры смертности москвичей, который впервые в практике отечественного здравоохранения на комплексной научной основе осуществили эксперты нашего НИИ, были получены довольно интересные результаты. Так, выяснилось, что значительное количество смертей москвичей, по факту произошедших за пределами города, было оформлено именно в столичных отделениях ЗАГС. Причем рост таких регистраций произошел именно на протяжении последних полутора-двух лет – до этого же родственники гораздо чаще оформляли свидетельства о смерти в том регионе, где скончался их близкий человек. Не будем судить о причинах – важен сам факт: с точки зрения Росстата произошло резкое увеличение количества зарегистрированных в Москве смертей. Хотя на самом деле картина была далеко не такой мрачной, и, более

того, по целому ряду показателей в столице смертность значительно сократилась...

Таким образом, становится очевидной важность грамотной и профессиональной интерпретации данных медицинской статистики. Не с точки зрения «подгонки» результатов под запросы той или иной властной структуры или ведомства, а с точки зрения объективного понимания причин, по которым появилась та или иная цифра в отчетности. Всегда надо понимать, где и от чего умер конкретный человек: произошло это в московской или федеральной, но расположенной в Москве больнице; находился ли этот человек в принципе в поле зрения системы здравоохранения и в какой степени; получал ли он в полном объеме медицинскую помощь, если выезжал за пределы Москвы; был ли это пациент из числа получателей высокотехнологичной медицинской помощи или лечился от менее серьезных заболеваний и так далее.

Причина или следствие?

Немало вопросов на сегодняшний день вызывает и действующая на федеральном уровне система кодирования причин смерти.

К сожалению, до сих пор мы наблюдаем отсутствие единых подходов к заполнению справок о смерти, выдаваемых либо медицинской организацией, либо судебно-медицинскими экспертами. Дело в том, что у умершего может при жизни быть целый спектр тяжелых хронических заболеваний, однако при указании причины смерти очень часто их наличие никак не отражается. К примеру, человек имел онкологический диагноз, страдал сахарным диабетом или неизлечимым заболеванием почек – а умер от инфаркта или инсульта. С этой точки зрения считаем крайне важным проводить работу по совершенствованию системы кодирования причин смерти и формирования единых подходов к ее использованию всеми организациями и ведомствами как на региональном, так и на федеральном уровне. Это необходимо для того, чтобы при обобщении данных была возможность объективно оценивать динамику смертности по тем или иным нозологиям и соответственно принимать обоснованные организационные решения по более эффективному управлению ресурсами здравоохранения.

Важным условием для повышения практической отдачи от использования данных медицинской статистики является их привязка к другим составляющим демографии – например, к оценке миграционных процессов. Этот подход особенно актуален для Москвы, де-факто являющейся крупнейшим регионом России не только по численности постоянного населения, но и по количеству прибывающих мигрантов. Поэтому организаторам здравоохранения важно понимать, кто и с какими заболеваниями едет в столицу, в какой степени эти заболевания представляют опасность

для москвичей и какой нагрузкой в итоге обернутся для городских медицинских организаций.

Форма – ничто, содержание – все...

Говоря о других проблемных аспектах медицинской статистики, над устранением которых следует поработать в среднесрочной перспективе, хотелось бы остановиться на оптимизации процесса заполнения форм статистической отчетности.

На первый взгляд процесс для всех вовлеченных в него специалистов и руководителей медицинских организаций хорошо знакомый и не вызывающий особых вопросов: соответствующие формы разработаны Минздравом РФ, они регулярно направляются в регионы, заполняются на местах и сдаются для дальнейшей обработки и анализа в уполномоченные структуры. В частности, в Москве таковой структурой является Бюро медицинской статистики в составе НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЭМ.

Однако при более детальном анализе этого процесса выявляется целый ряд системных сложностей и недоработок. Например, по многим статистическим формам федерального статистического наблюдения нет методических рекомендаций по их заполнению. На практике это означает, что специалисты, физически заполняющие такие документы в регионах (в том числе и в Москве), сталкиваются с определенными трудностями. Несмотря на то, что в целом обучение по линии Минздрава РФ и его институтов проводится достаточно регулярно, нельзя сбрасывать со счетов пресловутый «человеческий фактор»: прослушанная лекция или участие в вебинаре далеко не всегда гарантируют стопроцентное усвоение материала и превращение каждого слушателя в суперпрофессионала своего дела.

На наш взгляд, и на федеральном, и на региональном уровне следует задуматься о разработке максимально подробных и доступных всем профильным специалистам методических материалов, освещающих практические аспекты заполнения медико-статистических форм. Это было бы серьезным подспорьем как для новых сотрудников, так и для тех, кому надо просто освежить в памяти отдельные нюансы работы с соответствующей документацией. Учитывая, что по некоторым формам отчетности подобные справочные материалы уже есть, их создание в других необходимых случаях не должно стать неразрешимой проблемой. Тем более что, в частности, в Москве для такой работы есть все необходимые кадровые и аналитические ресурсы.

Еще один аспект медицинской статистики, имеющий определенный потенциал для улучшения, – процесс изменения

форм статистической отчетности, нередко инициируемый на федеральном уровне. Понятно, что любое изменение форм не ограничивается только появлением дополнительной нагрузки у специалистов, осуществляющих ввод соответствующей информации. Это означает и изменение процесса сбора статистических данных, что по понятным причинам не может осуществляться одновременно.

Проблема в данном случае заключается в том, что процесс изменения форм статистической отчетности на федеральном уровне никак не закреплён. Установлено лишь, что нововведения могут появляться не позднее декабря того года, за который собираются данные. На практике же это означает, что новая строка или столбец в отчетности могут быть затребованы в буквальном смысле в последний рабочий день уходящего года. Либо (и такие примеры тоже есть!) уже в январе года наступившего, когда все данные собраны и систематизированы. При этом в некоторых случаях выясняется, что информация по новым позициям ранее просто не собиралась и ее необходимо каким-то образом выделить из общего массива данных. А это в свою очередь на фоне отсутствия методических разъяснений приводит к ошибкам и неточностям в заполнении документации.

Подчеркнем, что речь идет не о появлении дополнительной работы у медицинских статистиков как сотрудников медицинской организации, поскольку это в любом случае относится к сфере их служебных обязанностей. Отсутствие предсказуемого механизма внесения изменений в статистическую отчетность сказывается на ценности получаемой информации, усложняет процесс ее обработки и фактически нивелирует возможность сравнения динамики тех или иных показателей в разных отчетных периодах.

Таким образом, порядок внесения изменений в формы статистической отчетности должен быть четко увязан с фактическими возможностями медицинской организации получать необходимую информацию в установленные сроки, не снижая ценности уже имеющейся информации для дальнейшего анализа и, наконец, сопровождаться достаточно подробными и не допускающими двоякого толкования разъяснениями.

Кадры, которые мы не выбираем

Еще один немаловажный фактор, сказывающийся на эффективности использования данных медицинской статистики, связан с особенностями кадрового обеспечения этой службы. К сожалению, довольно долгое время считалось, что на подготовке квалифицированных специалистов для работы в этой сфере можно сэкономить. Конечно, официально такая точка зрения никем и никогда не озвучивалась, однако на практике зачастую получалось так, что замещение

соответствующих должностей осуществлялось за счет сотрудников, мягко говоря, не обладающих необходимым набором компетенций. Речь в данном случае идет даже не о наличии профильной профессиональной подготовки, а именно об отсутствии четкого понимания важности и нужности этой работы. Достаточно много примеров того, что на должность медицинской статистика попросту назначался врач, который по тем или иным причинам не мог практиковать как профильный специалист, – будь то в силу возраста или отсутствия соответствующих вакансий в штатном расписании.

Ни в коей мере не желая кого-то обидеть, все же приходится констатировать, что подобный подход крайне непродуктивен. Системно проблема решается созданием механизма постоянного повышения квалификации представителей этой профессии, начиная от начального уровня и заканчивая разъяснением узкоспециальных вопросов для более опытных специалистов. Причем программа обучения должна включать не только освоение профильных компетенций, но и при необходимости обучение навыкам работы с табличными редакторами, базами данных и т.п. Оптимальным выходом могло бы стать создание системы обучения по линии федерального ведомства, однако и на региональном уровне можно сделать немало.

Напомним, что с 1 января 2017 года Бюро медицинской статистики вошло в состав НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ. Это позволило объединить в рамках общей структуры и аналитические, и статистические возможности двух организаций.

То есть в Москве с учетом наличия объединенного организационно-методического и аналитического ресурса есть все условия для формирования постоянно действующей системы повышения квалификации таких специалистов. При этом представляется целесообразным, чтобы, помимо обучения, была реализована и возможность оценки профессиональной компетентности медицинских статистиков: при наличии обратной связи с руководителями медицинских организаций такая оценка позволила бы значительно повысить мотивацию сотрудников на повышение уровня своей квалификации. А в итоге выиграли бы и сами МО (за счет сокращения количества ошибок в отчетности), и благодаря получению более достоверной и корректной информации – система здравоохранения Москвы в целом.

Информатизация – наше все

Впрочем, повышение качества отчетности зависит не только от общего уровня профессиональной подготовки медицинских статистиков. Серьезный потенциал в этом плане имеет внедрение программных продуктов, которые, если так можно выразиться, относятся к средствам объективного контроля за процессом заполнения статистических форм. Вероятность

допущения ошибок есть всегда, будь то в силу усталости, невнимательности или других причин.

Как раз на такой случай нашими специалистами и разрабатывается система автоматического поиска ошибок. Принцип ее действия достаточно прост. Она обращает внимание оператора на несоответствие тех или иных данных в случае, если они, к примеру, не отвечают требованиям к заполнению определенной формы, противоречат логике или арифметическим законам и так далее. Скажем, суммарное количество каких-то данных превышает 100%, или количество операций больше количества пациентов... Дополнительные требования к качеству медицинской статистики сегодня предъявляет процесс информатизации московского здравоохранения. Как известно, в столице достаточно успешно работает Единая медицинская информационно-аналитическая система (ЕМИАС). Она, в том числе, является хранилищем важнейших статистических данных о деятельности амбулаторных медицинских организаций. Мы работаем над тем, чтобы в структуре этой системы появились модули, встроенные в систему статистического наблюдения, в частности, охватывающие пациентов, включенных в регистры различных хронических заболеваний. Соответствующие задачи совместно решают Департамент информационных технологий города Москвы и главные внештатные специалисты ДЗМ.

Следующим этапом информатизации является создание в медицинских организациях т.н. медицинских информационных систем (МИС). Они уже установлены в целом ряде столичных больниц и поликлиник и значительно облегчили процесс сбора и анализа информации о количестве принятых пациентов, оказанных медицинских услугах и т.п. На ближайшую перспективу стоит задача интегрировать эти системы в одно целое, чтобы объединить собственные информационные ресурсы медицинской организации с программами, куда загружается медицинская статистика. Со временем перенос информации из одной системы в другую будет происходить либо автоматически, либо с минимальным использованием участия человека.

В качестве «программы-максимум» мы рассматриваем предоставление авторизованного доступа ко всему объему медико-статистических данных любому специалисту, работающему в данной сфере либо просто интересующемуся вопросами медицинской статистики. Конечно, это дело очень небыстрое: помимо решения сугубо технических вопросов необходимо будет добиться полной прозрачности и объективности представленной информации, которая не допускала бы ее тенденциозного использования.

Нам предстоит еще пройти долгий путь до момента реализации намеченных планов. Однако то, что уже удалось сделать, вселяет уверенность в достижимости поставленных целей.

АЛЕКСАНДР ЛУТИКОВ: ЧТОБЫ ПРИНЯТЬ ВЗВЕШЕННОЕ РЕШЕНИЕ, НУЖНО ОПИРАТЬСЯ НА ОБЪЕКТИВНУЮ СТАТИСТИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ

Медицинская статистика нужна в каждой медицинской организации, поскольку отсутствие достоверной статической информации о ее деятельности не позволит в первую очередь самой организации принимать адекватные управленческие решения, уверен заведующий организационно-методическим отделом, врач-статистик городской поликлиники №2 Александр ЛУТИКОВ. Он рассказывает об особенностях работы медицинских статистиков и существующих в этой области проблемах.



Александр ЛУТИКОВ,
врач-статистик город-
ской поликлиники №2
Департамента
здравоохранения
города Москвы

- Александр Сергеевич, какова сегодня роль медицинской статистики в системе здравоохранения? Так ли значимо это направление?

- Медицинская статистика – отрасль значимая. Она занимается учетом заболеваемости, показателями здоровья населения и формированием представления о состоянии самой системы здравоохранения, что позволяет увидеть общую картину происходящего и понять, насколько показатели состояния здоровья граждан соответствуют состоянию системы здравоохранения. Отвечают за эту отрасль врачи-статистики и медицинские статистики из числа специалистов со средним медицинским образованием.

- Могли бы вы пояснить, в чем суть и специфика их работы?

- Суть работы сотрудников отделов медицинской статистики заключается в учете первичной информации, поступающей от медицинского персонала. А задача врачей-статистиков – не только учет, но и составление, и предоставление отчетов о здоровье населения и деятельности медицинской организации в соответствующие органы или службы по запросу либо по плану.

В целом обязанности медицинских статистиков в медицинских организациях схожи, какая-то своя специфика присутствует только в специализированных медицинских организациях.



**ПРИНЯТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ
РУКОВОДИТЕЛЬ СМОЖЕТ ТОЛЬКО ОПИРАЯСЬ
НА НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД, В
ОСНОВЕ КОТОРОГО СТОИТ СТАТИСТИЧЕСКАЯ
ИНФОРМАЦИЯ.**

**- Какой путь проходит информация, собранная
сотрудниками отделов медицинской статистики?**

– В первую очередь она передается руководителю организации обязательно в письменном виде – на бумажном носителе или в электронном виде. Руководителю эта информация необходима прежде всего для принятия управленческих решений, а также для предоставления в прямом или переработанном виде в органы исполнительной власти, их представительские организации, в частности в Департамент здравоохранения города Москвы или Бюро медицинской статистики.

Вернемся к основной функции медицинской статистики, а именно к использованию получаемой информации руководителем для принятия решений. Никто не спорит, есть одаренные руководители, которые могут из всего веера альтернатив, имеющихся при принятии решения, интуитивно выбрать те, что принесут наиболее быстрый и видимый результат. Однако мы прекрасно понимаем, что быстрая отдача сегодня может обернуться большой проблемой завтра. Есть очень опытные руководители – они из того же веера альтернатив смогут выбрать решения, которые с наименьшими рисками принесут желаемый результат. Однако принять оптимальное решение руководитель сможет, только опираясь на научно-аналитический подход, в основе которого стоит статистическая информация.

Анализ статистических данных дает полную картину происходящего: что было, есть и, исходя из этого, можно вычислить, чего ожидать. Только в таком случае можно принять взвешенное решение, которое будет обладать наименьшими рисками, быстрой отдачей, при этом не принесет никаких негативных последствий в будущем.

**- Наверняка информатизация отечественного
здравоохранения существенно облегчила ра-
боту медицинских статистиков?**

– Действительно, нам стало значительно легче работать. Такие элементы информационного обеспечения деятельности

отделов статистики, как полуавтоматические выгрузки, полуавтоматические переводы из одной программы в другую, методы форматно-логического контроля, вне всяких сомнений, облегчают работу, а также помогают в получении достоверной информации. Как известно, чем больше человек участвует в обработке математических данных, тем выше вероятность влияния человеческого фактора и, следовательно, ошибок, которые впоследствии крайне тяжело выявить. Информатизация позволяет снизить этот риск. Если говорить про конкретный инструментарий медицинского статистика, хочется отметить, что на данном этапе несогласованные между собой сервисы Департамента информационных технологий города Москвы и МГФОМС, противоречащие друг другу, мешают работе. Эта проблема, на мой взгляд, является сегодня ключевой для всей медицинской статистики. Решить ее можно только одним способом – создать унифицированный инструментарий, объединяющий возможности всех медицинских информационных систем и имеющий модуль статистики и аналитики.

**- В каждой ли поликлинике нужен штатный
медицинский статистик?**

– У нас, например, есть должность врача-статистика, причем не одна, а штатного медицинского статистика из числа специалистов со средним медицинским образованием на данный момент нет. Это связано с тем, что как раз благодаря информационным технологиям первичный учет информации осуществляется на уровне операторов ЭВМ, которые вводят



**ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННО ВРАЧЕЙ-СТАТИСТИКОВ
НИКТО НЕ ГОТОВИТ, И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИМЕННО
ПО МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКЕ НЕТ.**

талоны амбулаторного пациента в компьютерную систему, и затем они полуавтоматически переносятся в статистическую программу, где их уже обрабатывает врач-статистик.

Другой разговор, что у нас хуже всего обстоит дело со сбором информации, потому что источником информации служит персонал, оказывающий медицинскую помощь, и он зачастую не понимает роль и значение статистики в своей профессиональной деятельности. Не понимает, что руководители

медицинской организации и здравоохранения на уровне города и страны в целом принимают решения, опираясь на те данные, которые получают от него и его коллег. Сами статистики, работающие в отделах медицинской статистики, эту информацию не продуцируют, они ее не предоставляют, не выдумывают. Мы черпаем ее исключительно из тех источников, которые самостоятельно заполняет врач или медицинская сестра на приеме и во время оказания медицинской помощи. Мы не можем выдумать ни числа заболеваний или исследований, ни числа первичных и повторных посещений. Вся эта информация вносится в амбулаторный талон пациента врачами и медицинскими сестрами.

– Страдает ли от этого качество информации?

– К сожалению, зачастую да, и в первую очередь из-за непонимания врачами и медицинскими сестрами сути того, что



ЖЕЛАНИЕ «ВСЕ ЗНАТЬ» – СЕРЬЕЗНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ДЛЯ УВЛЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКОЙ.

последует за этой информацией. Нередко можно услышать: «Вот, министерство в очередной раз выдумало, что нужно делать то-то.» Но министерство выдумало это не потому, что там сидят сугубо фантазеры и придумщики, Департамент «выдумал» не потому, что кому-то во сне привиделось, а потому, что это их работа, которую они выполняют на основании анализа данных, получаемых от медицинских организаций. Проанализировав предоставленную нами же информацию, они видят, что, например, заболеваемость изменяется, увеличивается или уменьшается доля одних заболеваний по сравнению с другими. Следовательно, медицинские организации должны адекватно отреагировать на это: увеличить или уменьшить число специалистов по данному заболеванию, увеличить или сократить число аппаратуры в медицинских организациях

по этим видам заболеваний, если потребуется – изменить структуру приема, чтобы обеспечить медицинской помощью всех нуждающихся.

– Как сегодня готовят медицинских статистиков?

– Говоря о специалистах медицинской статистики, не стоит забывать и про работающих в этой области врачей-статистиков. Как правило, врачи-статистики – это врачи, прошедшие профессиональную переподготовку по общественному здоровью и организации здравоохранения, где в рамках учебных часов есть часы и по медицинской статистике. Соответственно с подобным образованием – высшим медицинским и профессиональной подготовкой или переподготовкой по специальности «общественное здоровье и организация здравоохранения» – они имеют право занимать должности врачей-методистов и врачей-статистиков, но целенаправленно врачей-статистиков никто не готовит, и дополнительной профессиональной подготовки именно по медицинской статистике нет.

У специалиста со средним медицинским образованием ситуация обстоит несколько лучше – для него есть отдельная подготовка по медицинской статистике, направленная по большому счету на учет, ведь формирование отчетности, согласно правилам медицинской статистики, должно осуществляться врачами-статистиками.

– Александр Сергеевич, почему вы выбрали эту специальность?

– Возможно, этому способствовала появившаяся с детства неукротимая любознательность. Желание «все знать» – серьезная предпосылка для увлечения медицинской статистикой.

– Что должны знать и уметь медицинские статистики, чтобы решать те задачи, которые на уровне клиники решаете вы?

– Конечно, иметь аналитический склад ума – уметь видеть проблему с разных сторон, раскладывать ее на составные части, обрабатывать эти части и синтезировать выводы. Уметь владеть современным программным обеспечением – без знания прикладных программ статистической обработки данных сейчас никуда. Любить разгадывать кроссворды, головоломки и иные логические задачи. Постоянное стремление пополнять и расширять кругозор и объем знаний. И, несомненно, понимать значение собственного труда в деятельности и развитии медицинской организации и всей системы здравоохранения.

СВЕТЛАНА УПКУНОВА: В КАЖДОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДОЛЖЕН БЫТЬ СТАТИСТИК

«Как вы представляете современное общество, а более узко – современное здравоохранение, например, без демографических данных, без данных по уровню заболеваемости?» – ответила вопросом на первый вопрос врач-статистик Светлана УПКУНОВА. В интервью она изложила свой взгляд на современную медицинскую статистику и место специалистов в этой области в городском здравоохранении.

- Зачем, по-вашему, в принципе нужна медицинская статистика в современном здравоохранении?

– Эффективное управление здравоохранением связано с необходимостью своевременного получения и анализа полной, достоверной, научно обоснованной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных явлениях в области охраны здоровья населения. И как раз медицинская статистика выполняет функцию обратной связи в системе менеджмента, без которой эффективное управление невозможно по определению.

- В чем суть работы медицинского статистика? В чем ее специфика в вашем учреждении, если таковая есть?

– Имеются два понятия: врач-статистик и медицинский статистик. О первом я говорить не буду, так как из названия понятно кто есть кто. А вот медицинский статистик – это специалист со средним медицинским образованием. Из этого вытекает, что функциональные обязанности будут различными у врача и



Светлана УПКУНОВА,
врач-статистик
Онкологического
диспансера №4
Департамента
здравоохранения
города Москвы

медицинского статистика. Я являюсь врачом-статистиком ГБУЗ «Онкологический диспансер №4 ДЗМ». Наш диспансер является окружным учреждением и обслуживает взрослое население ЮАО г. Москвы, которое на 01.01.2017 года составило 1 094 978 человек. Специфика нашего учреждения заключается в оказании медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями и пожизненном диспансерном наблюдении за данными пациентами.

- Каков результат вашей работы? Кто и в каком виде получает от вас информацию?

– Результаты работы нашего диспансера ежегодно отражаются в годовой статистической отчетности. Учитывая, что заболеваемость онкологической патологией увеличивается во всем мире, основными направлениями деятельности онкологического диспансера является снижение годичной летальности, увеличение продолжительности жизни с момента установления диагноза 5 и более лет, пожизненное динамическое наблюдение. Как вы понимаете, снижение заболеваемости достигается первичной профилактикой, а увеличение продолжительности жизни и снижение смертности напрямую связано с ранней диагностикой онкозаболеваний и своевременно начатым лечением.

- Как используется эта информация в клинике? На уровне города?

– Данная информация является оперативной и используется в различной отчетности, которая предоставляется по запросам в Дирекцию по координации деятельности медицинских организаций Департамента здравоохранения г. Москвы, Департамент здравоохранения г. Москвы, главному онкологу и др.

- Каков современный инструментарий медицинской статистики? Помогают ли в решении стоящих перед вами задач сервисы ЕМИАС, другие средства автоматизации сбора и обработки информации?

– Современными инструментариями медицинской статистики являются статистические программы, которые облегчают работу по обработке статистических данных и формированию статистической отчетности. К такой программе относится АИС «ИТСМед», в которой работают многие медицинские организации города. В нашем диспансере установлена ИАС «Канцер-регистр 6S», которая предназначена для регистрации и ведения учета пациентов с злокачественными новообразованиями

в территориальных учреждениях Российской Федерации. Данная информационно-аналитическая система позволяет отправлять обновления баз данных территориальных раковых регистров в базу данных Федерального ракового регистра РФ. Сервис ЕМИАС внедрен в наше лечебное учреждение, и он значительно облегчил работу всего медицинского персонала, со стороны пациентов – обеспечил возможность удобной записи к специалистам. У данной программы множество сервисов, разработчики не стоят на месте, постоянно совершенствуя свое «детище». Хотелось бы в скором времени увидеть еще один сервис ЕМИАС – возможность формирования годовой отчетности.

- Можно ли говорить, что в Москве выстроена четкая система сбора и обработки медицинской информации или есть какие-то пробелы в ней? Если да, то какие и как можно их нивелировать?

– Я думаю, что в Москве выстроена четкая система сбора и обработки медицинской информации. Если говорить о ИАС «Канцер-регистр 6S», то программа многофункциональна, она также постоянно изменяется в соответствии с требованиями нашего времени. Благодаря таким программам собирается такой объем информации, что основные процессы в системе здравоохранения становятся прозрачными, а значит, доступными для анализа, планирования и принятия обоснованных решений.

- В вашей организации есть штатная должность медицинского статистика? Если нет, то почему? Нужен ли медицинский статистик в штате каждой медицинской организации?

– Считаю, что в каждой медицинской организации должен быть статистик, но кто это будет – врач или специалист со средним медицинским образованием, зависит от потребности конкретной организации.

- Почему Вы выбрали эту специальность? Как сегодня готовят медицинских статистиков? Что нужно знать и уметь, чтобы решать те задачи, которые на уровне диспансера решаете Вы?

– С детства имела склонность к математике, очень нравилась аналитическая деятельность, поэтому и выбрала специальность врача-статистика, прошла профессиональную переподготовку на базе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

СВЕТЛАНА МИРГАЛЕВА: ПРОБЛЕМ С ПОДГОТОВКОЙ МЕДИЦИНСКИХ СТАТИСТИКОВ НЕТ – БЫЛИ БЫ ЖЕЛАЮЩИЕ

О значимости статистики для эффективной работы системы оказания медицинской помощи говорить не приходится. Без информации управление системой невозможно. О работе медицинского статистика рассказывает медицинский регистратор детской городской поликлиники №81 Светлана МИРГАЛЕВА, которая уже двадцать лет занимается сбором и обработкой медицинской информации.

- Светлана Владимировна, зачем, по вашему мнению, медицинская статистика нужна в современном здравоохранении?

– В первую очередь для анализа деятельности медицинских организаций. Например, непосредственно я и мои коллеги занимаемся сбором и анализом первичной медицинской документации – заполненными талонами амбулаторного пациента. Затем на основании полученных данных мы определяем показатели деятельности поликлиники – количество врачебных посещений и обращений, показатели распространенности и заболеваемости, фактическую мощность поликлиники, которые находят свое отражение в ежеквартальной и годовой отчетности нашей медицинской организации – различных мониторингах, отчетах по «Столичному здравоохранению», годовых отчетах.

Современное здравоохранение динамично развивается, запускаются различные пилотные проекты. Перед тем как определить необходимость внедрения их в нашей поликлинике, мы просчитываем, насколько они эффективны, экономически выгодны и полезны именно для нас. Взять хотя бы переход на эффективный контракт – этот механизм предусматривает в том числе и анализ определенных показателей деятельности (почасовая нагрузка, функция врачебной должности), на основании которых может регулироваться зарплата медицинских работников.

Так что польза от медицинской статистики, безусловно, значима не только в конкретной медицинской организации, но и в формате здравоохранения в целом.

- В чем специфика работы медицинского статистика в вашей поликлинике?



Светлана МИРГАЛЕВА,
медицинский регистратор детской городской поликлиники №81 Департамента здравоохранения города Москвы

– Вообще специфика зависит прежде всего от структуры медицинской организации. Наша поликлиника ориентирована на детское население, и в ее состав, помимо типовых структурных подразделений, входят и такие, как дневной стационар, центр здоровья, травматологический пункт, отделение круглосуточной неотложной помощи детскому населению на дому, от которых и зависят дополнительные сведения, которые мы собираем, и показатели, которые мы просчитываем. Дополнительно, на своем уровне, я занимаюсь сбором медицинской документации по детям-инвалидам, на основании которой формируется годовая отчетность по форме 19.

– А каков результат вашей работы? Кто и в каком виде получает от вас информацию?

– Прежде всего отчеты поступают экономистам и руководству нашей организации. Это позволяет поддерживать показатели работы поликлиники на должном уровне. Допустим, мы выяснили, что пациенты стали меньше (больше) посещать какого-либо специалиста. В таком случае разбираемся, с чем это может быть связано: наш ли это недостаток или на то есть какие-то объективные причины. Как вариант, изменения могут быть связаны с сезонным уменьшением (увеличением) количества посещений определенных специалистов и отсутствием специалиста на время учебы по повышению квалификации (в таком случае происходит перенаправление потока к специалистам других филиалов). Проанализировав ситуацию, ищем возможности ее разрешения, принимаем соответствующие меры.

Ежеквартально совместно с врачами-специалистами анализируем динамику заболеваемости, просматриваем изменения в диспансерной группе.

Также к нашим обязанностям относится составление заявки на приобретение утвержденных Министерством здравоохранения учетно-отчетных статистических форм.

Кроме того, сейчас, как известно, большое внимание уделяется выполнению медицинскими организациями государственного задания, и мы ежеквартально сдаем необходимые показатели, а также ежегодно предоставляем годовые статистические отчеты в Бюро медицинской статистики города Москвы. Часто поступают запросы из Департамента здравоохранения города Москвы по различным сферам деятельности поликлиники, для ответа на которые мы готовим аналитику. Вообще процесс анализа данных непрерывен.

– Расскажите про современный инструментальный медицинский статистика. Помогают ли в решении стоящих перед вами задач сервисы ЕМИАС, другие средства автоматизации и сбора информации?

– Сама система ЕМИАС с точки зрения работы со статистическими данными, в том числе по острой заболеваемости, хронической патологии и льготному реестру, недостаточно информативна. Она не дает возможности получать и анализировать

результат вводимой врачами информации по талонам амбулаторного приема пациента, а также при внесении в программу сведений о наличии льгот мы не имеем возможности получать отчет по льготному регистру – таким образом, налицо довольно ограниченная обратная связь с программой.

В своей работе мы используем прикладное программное обеспечение (ППО) и программу АИС «ИТСМед – Статистическая отчетность (ТАП)», но она пока сыровата. Эти программы позволяют вводить и анализировать данные по острой и хронической заболеваемости, на основании которых в конце года составляются отчеты. Однако на данный момент не все необходимые функции реализованы, так что с инструментарием у нас сейчас, честно говоря, не без проблем.

Между тем в Москве, на мой взгляд, нет проблем со сбором и обработкой медицинской информации, в целом этот процесс отлажен.

– Есть ли в вашей поликлинике штатная должность медицинского статистика? Нужны ли такие специалисты в каждой медицинской организации, как Вы считаете?

– Да, у нас есть штатный медицинский статистик с соответствующим сертификатом, но он сейчас в декрете. У меня такого сертификата нет, но я работаю в этой сфере более 20 лет, поэтому определенные навыки за это время, конечно, приобрела. Меня не сразу привлекли к работе по всем разделам статистики, это происходило постепенно. Тогда только начинала развиваться компьютеризация. Сначала я занималась только сбором информации по заболеваемости, затем – по детям-инвалидам, после чего добавились и другие направления. Работа оказалась интересной. Однако стоит отметить, что мы обрабатываем информацию чисто математически и аналитически, а уже затем привлекаем специалистов для ее анализа с медицинской точки зрения. Медицинский статистик обязательно должен быть в штате каждой медицинской организации для сбора и анализа наиболее достоверной и полной информации о ее деятельности.

– Как сегодня готовят медицинских статистиков? Без каких знаний не обойтись такому специалисту?

– Прежде чем стать медицинским статистиком, нужно получить среднее медицинское образование, а затем пройти специализацию по данному направлению. Вообще, на мой взгляд, проблем с подготовкой таких специалистов сейчас нет – были бы желающие.

Медицинский статистик обязательно должен хорошо ориентироваться в действующей международной классификации болезней, ведь на этом, по сути, основывается вся наша работа. Кроме того, учитывая, что мы работаем с математическими данными, у специалиста должен быть соответствующий склад ума, гуманитариям в этой профессии придется тяжело.

ЛЕОНИД АРОНОВ: БЕЗ СТАТИСТИКИ НЕВОЗМОЖНА НАША РАБОТА

Работа с медицинской статистикой — задача ответственная, ведь собранные данные не только формируют картину происходящего в конкретной медицинской организации, но и непосредственно влияют на решения, принимаемые ее руководителем. Главный врач ГКБ № 13 Леонид Аронов убежден: работа с медицинской статистикой должна вестись постоянно.

- Леонид Семенович, для чего, на ваш взгляд, нужна медицинская статистика?

— Медицинская статистика необходима прежде всего для анализа нашей работы, оценки — хорошо или плохо мы лечим пациентов. Если, допустим, в моем отделении от инфаркта миокарда умирают 15% пациентов, а в другой больнице или другом отделении этот показатель в три раза ниже, можно думать о низкой квалификации персонала или наличии других системных проблем. Кроме того, медицинская статистика дает представление о качестве работы всей организации, длительности пребывания пациента в стационаре. Например, много лет назад в травматологии применялась методика лечения больных на вытяжении: пациенты лежали в стационаре 30–40 дней с грузом, и многие из них погибали от осложнений. Конечно, с годами подходы изменились, сегодня применяются совершенно новые медицинские концепты, больных оперируют в максимально короткие сроки, и результаты совершенно другие: и по времени пребывания в стационаре, и по выживаемости пациентов, и по успешности результатов медицинской деятельности в целом. Все это фиксируется в данных аналитических отчетов.

- Какие показатели наиболее важны с точки зрения управления медицинской организацией?

— На мой взгляд, статистика — одно из ключевых направлений работы любой организации, ведь на основе этих данных руководители принимают аналитические решения. Здесь важны абсолютно все показатели: летальность, послеоперационная летальность, число и процент осложнений после хирургических вмешательств, среднее время пребывания пациента в стационаре, показатели оборота и занятости койки, число пролеченных больных, количество переведенных из реанимации. Учитывается и хирургическая активность в отделении: сколько пациентов поступило в хирургические отделения, сколько прооперировано... Все эти данные являются основой для принятия ежедневных решений. Каждый день мы проводим оперативные совещания, где смотрим, сколько больных поступило, обсуждаем тяжелых пациентов, смотрим сколько умерло, разбираемся, по каким причинам это произошло, какие случаи нуждаются в обсуждении на КЭК. Также медицинская статистика позволяет четко фиксировать движение больных: в любой момент времени мы знаем, сколько больных в каком отделении



Леонид АРОНОВ,
главный врач
ГКБ № 13
Департамента
здравоохранения
города Москвы

находится, какие койки заняты, а какие – свободны. Вопрос наличия коечных резервов крайне важен: если какие-то отделения перегружены, мы видим, куда можно переместить больных. Можно ставить определенные задачи: например, я хочу изучить, как у нас лечатся больные с пневмонией, для этого прошу статистиков предоставить данные по таким пациентам. Получив их, смотрю, сколько больных с пневмонией сегодня лежат в больнице, сколько дней они провели в стационаре, по каким причинам затягивается их лечение.

– Автоматизирован ли процесс сбора и обработки данных? За это отвечает какой-то конкретный отдел?

– Да. Мы используем специальную аналитическую программу. У нас есть отдел статистики, компьютерный отдел и отдел информатики, который контактирует с Фондом обязательного страхования. Все они плотно взаимодействуют. По факту у нас выстроен практически полный электронный цикл: как только пациент поступает в стационар, в электронном виде формируется его история болезни, в которой фиксируются все его перемещения. Если ему была проведена операция, протокол, написанный врачом, заносится в эту же историю болезни, и можно онлайн посмотреть, сколько и каких операций – обычных и высокотехнологичных – сделано пациентам. Даже не знаю, как бы мы работали без МИС. Конечно, ситуации разные, но в целом в большинстве медицинских организаций установлены эти системы. Где-то они охватывают практически весь процесс, где-то – только его часть. В то же время статистика собирается во всех медицинских организациях, и это, я считаю, правильно: без статистики невозможна наша работа.

– Общаясь с вашими коллегами, мы узнали, что не в каждой клинике есть свой штатный статистик.

– Это действительно так. Дело в том, что медицинских статистиков очень трудно найти, они на вес золота. У нас тоже одно время полгода не было такого специалиста – не могли найти. Некоторые привлекают медицинского статистика вне штата, но это делается, скорее, от безысходности, чтобы хоть кто-то помогал работать со статистикой. В идеале штатный медицинский статистик должен быть в каждом стационаре.

– Понятно, что медицинская статистика помогает вам в ежедневной работе, но ведь вы и в Департамент здравоохранения на регулярной основе предоставляете отчеты?

– На днях я сдал годовой отчет в департамент, в нем отражено множество разных аспектов работы стационара: аборт, травмы, хирургическая деятельность и многие другие. Дело в том, что годовой отчет – это объемный и подробный документ за прошедшие 12 месяцев, который поступает в городскую статистику. Но это не значит, что медстатистикой нужно заниматься только раз в год. В нашем учреждении это ежедневная работа: каждое отделение регулярно отчитывается, мы

сверяем данные, как работали в прошлом году и как работаем в текущем, есть ли ухудшение/улучшение показателей.

Так, мы проанализировали нашу деятельность за три года и выясняли, что в 2014-м к нам поступили 39 тысяч больных, в 2015-м – 43 тысячи, в 2016-м – 45 тысяч. Среднее пребывание больного на койке: в 2014-м составляло 8 дней, в 2015-м – 7,4 дня, в 2016-м – 6,7 дня, словом, за три года мы сократили этот показатель, что во многом связано с применением высокотехнологичного оборудования, проведением щадящих эндоскопических операций. За три года у нас значительно, на 200 с лишним случаев, сократилась летальность: если в 2014-м у нас умерло 1557 человек, в 2015-м – 1597, то в 2016-м – 1368. Наша хирургическая активность составляет порядка 60%, это хорошо – в целом по городу считается хорошим показателем в 50%. Данные по каждому отделению заносятся в специальные таблички, которые после и помогают отследить динамику, сделать соответствующие выводы.

– Имеет ли отношение к вашей автоматизации ЕМИАС?

– Нет, ЕМИАС – это немного другое, хотя система позволяет собрать много информации, в том числе и статистической. Используемая нами медицинская информационная система разрабатывалась давно, но она постоянно совершенствуется, адаптируется к новым требованиям. Кроме того, мы используем еще одну городскую программу, которая позволяет поддерживать постоянную взаимосвязь между службой скорой медицинской помощи и стационаром. Коллеги из СМП всегда видят, сколько у нас свободных мест, сколько и по каким каналам принято больных, и на основании этих данных принимают решения о госпитализации в тот или иной стационар.

– Можно ли сказать, что существующие алгоритмы сбора медицинской статистики и подготовки отчетов близки к оптимальным? На ваш взгляд, как практика, есть ли какие-то нюансы, которые нужно доработать, чтобы приблизить систему к идеальной?

– Мы постоянно совершенствуем эту систему. Анализ огромных массивов информации – большая, ответственная и интересная работа, позволяющая достаточно подробно изучить практически любую ситуацию. Недавно мы обсуждали в Департаменте статистику учета больных гнойно-хирургического профиля. Нагноения у пациентов могут быть вызваны совершенно разными причинами, в том числе тромбозом сосуда нижней конечности или гангреной, однако такой больной шифруется как сосудистый и не попадает в раздел гнойной хирургии, хотя он там лежал, получил необходимое лечение, даже, может, ему ногу ампутировали. Другая проблема: у больного с переломом позвоночника возникло осложнение, нагноение, остеомиелит, но он шифруется не по гнойной хирургии, а по патологии костей и суставов. Городская статистика объединяет и изучает эти вопросы.

БЮРО МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ: 130 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ ГОРОДА

История сбора и обработки медицинской информации в Москве насчитывает более ста лет.

С середины прошлого года перевернута очередная страница в этой летописи – Бюро медицинской статистики города Москвы вошло в состав Научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента.

В число задач Бюро медицинской статистики сегодня входят организация и управление системой медицинского статистического учета и отчетности в органах и учреждениях здравоохранения Департамента здравоохранения города Москвы, организация сбора и обработки медико-статистических данных о сети, кадрах, деятельности учреждений здравоохранения и заболеваемости населения, обеспечение достоверности сведений в учетной и отчетной медицинской документации (48 форм федерального статистического наблюдения, 25 мониторингов).

ПЕРИОД 1875-1897 гг.

Признано необходимым наблюдение и изучение характера, условий и причин заболеваемости населения в селениях и городах Московской губернии. Выработана краткая статистическая карта для регистрации врачебных наблюдений о заболеваниях лиц, обращающихся к врачам за помощью. Система статистического наблюдения изучения массовой заболеваемости населения не имела каких-либо аналогов ни в России, ни в мире.

За 5 лет (1878–1882 гг.) собрано 500 тыс. карт амбулаторных больных, пользовавшихся в лечебницах. Результаты работы над этим материалом представлялись в виде ежегодного доклада об общем характере заболеваемости населения губернскому врачебному съезду.

Общее число лечебных заведений за 15 лет с 1883 по 1897 гг. повысилось с 36 до 129, а количество статистического материала – с 160 до 750 тыс. в год.

1886
год

создание Московского губернского бюро (директор Осипов Е.А.), которое стало обрабатывать статистический материал, собираемый по лечебницам Московской губернии

1896
год

в составе Московского губернского бюро организовано Санитарно-статистическое отделение (возглавил Куркин П.И.)

ПЕРИОД 1898-1907 гг.

Декабрь
1897
год

производство всеобщей переписи населения

1898
год

введение карточной системы регистрации умерших, родившихся и браков

1900
год

- сосредоточение разработки этого материала в Губернском санитарном бюро;
- реформа разработки материала по заболеваемости населения в связи с возникновением участкового принципа

Ежегодно с 1898 по 1917 год издавался «Обзор санитарного состояния Московской губернии» (по данным о деятельности лечебных учреждений, движении эпидемических и инфекционных болезней и смертности населения).

ПЕРИОД 1908-1917 гг.

1908
1909

детализация и дифференциация исследования заболеваемости: выделение отдельных социальных группировок в составе населения и применения к ним соответствующих программ изучения заболеваемости:

- построена исполнительная программа разработки сведений по заболеваемости населения на началах отбора отдельных населенных пунктов, формирования из них районов и выделения особых групп из населения губернии (крупные пункты с сельским населением (выше 3 тыс. жителей), фабрично-заводские поселки (до 1 тыс.), селения с местонахождением лечебницы (до 500 чел.);
- сформированы профессиональные группы для определения заболеваемости;
- проведена модификация сокращенного исследования в виде отбора материала по так называемым пунктовым селениям

1911
год

на международной Дрезденской гигиенической выставке российский отдел награжден почетным дипломом

ПЕРИОД 1917-1925 гг.

Переходное время сопрягается с нарушениями и прерывами в регистрации наблюдений по заболеваемости населения в медицинских участках губернии. Восстановление регистрации на местах происходит к 1925 году.

Утверждается строй государственной профилактической медицины и постановка работ по диспансерному исследованию. Написание Богословским С.М. (сотрудник Московского санитарно-статистического бюро) «Схемы санитарной статистики Союза ССР».

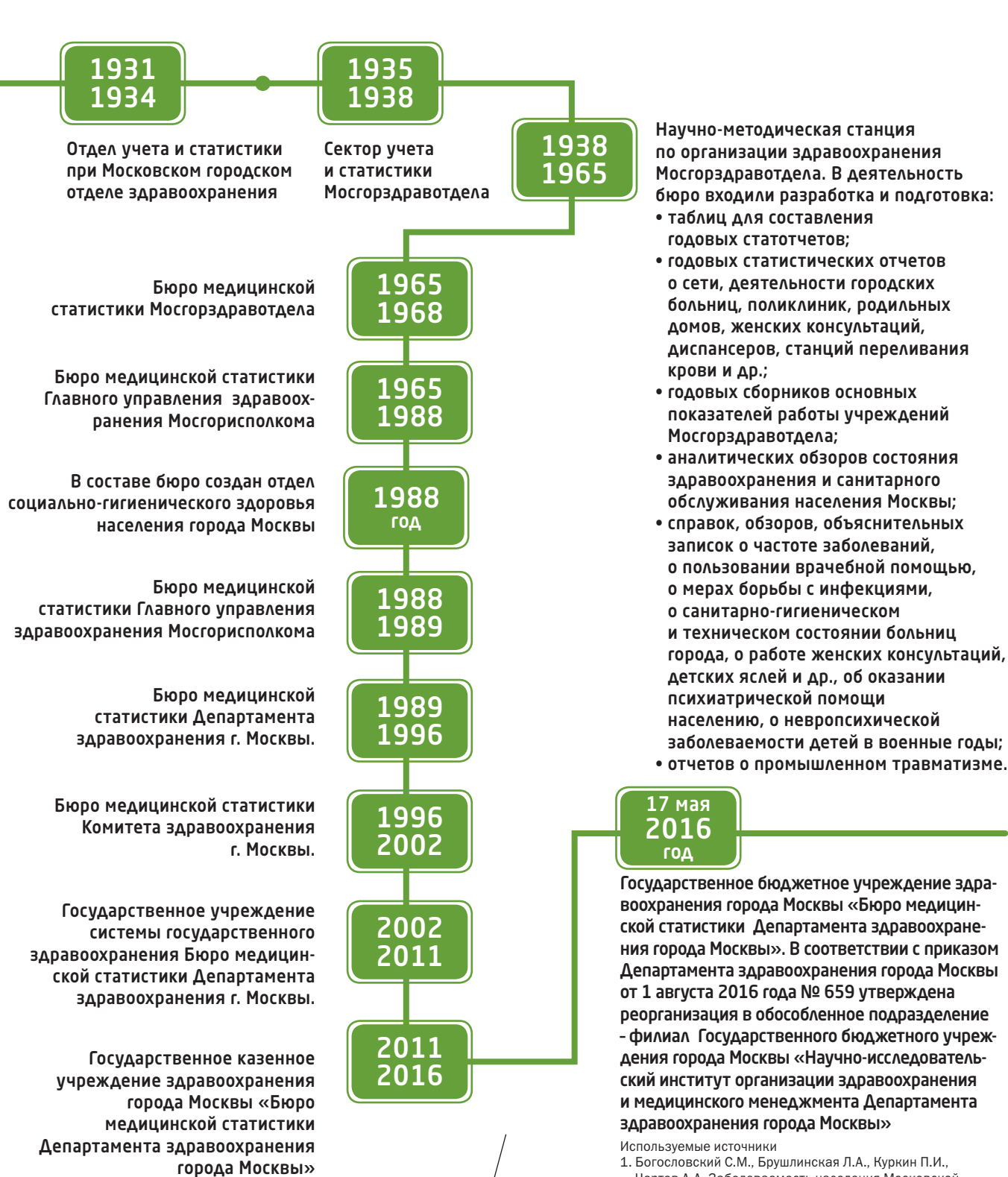
1923
год

Московское санитарно-статистическое бюро ввело карточную регистрацию первичных заболеваний в амбулаториях г. Москвы. Число разработанных карточек составляло в 1923 году 1 104 451, в 1924 году - 1 728 079, в 1925 году - 2 252 402 и в 1926 году - 2 673 773, всего за 4 года - 7 758 705

1926
год

Бюро санитарной статистики вводит в полном объеме карточную регистрацию заболеваемости, также вводятся должности статистиков в каждом амбулаторном учреждении. В обязанности статистиков вошло наблюдение за правильным составлением карточек и своевременной доставкой их в бюро.

ПЕРИОД 1917-1925 гг.



Используемые источники

1. Богословский С.М., Брушлинская Л.А., Куркин П.И., Чертов А.А. Заболеваемость населения Московской губернии и г. Москвы. Изд. Мосздравотдела, М., 1929 г.
2. mosarchiv.mos.ru

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Эффективное планирование и принятие решений по улучшению здоровья населения требует достоверной информации о текущем состоянии здоровья и факторах, влияющих на этот статус. Основываясь на международном опыте различных организаций, в частности работах Всемирной организации здравоохранения, Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСД), Центров по профилактике и контролю заболеваний США (CDC), Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья Университета штата Вашингтон (IHME), а также исследованиях российских и зарубежных ученых, мы подготовили схему разнообразных интегральных показателей, используемых для оценки здоровья населения в мировом профессиональном сообществе.

КОЭФФИЦИЕНТЫ СМЕРТНОСТИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ
<ul style="list-style-type: none"> Общий коэффициент смертности (в т. ч. по причинам смерти) – грубый показатель, позволяющий оценивать уровень смертности, и зависящий от возрастной структуры населения. Подходит только для предварительных оценок, редко используется профессиональным сообществом. Стандартизованный коэффициент смертности (в т.ч. по причинам смерти) – показатель, оценивающий уровень смертности, и не зависящий от возрастной структуры населения. Подходит для оценки динамики смертности и для проведения межстрановых (межрегиональных) сравнений. Коэффициент младенческой смертности – важный и чувствительный индикатор состояния общественного здоровья и работы системы здравоохранения в целом. 	<ul style="list-style-type: none"> Ожидаемая продолжительность жизни при рождении или в конкретном возрасте (например, при выходе на пенсию) – показатель, подходящий для временных и пространственных сравнений; интуитивно понятен не только профессиональному сообществу. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (Healthy life expectancy) – интегральный показатель, рассчитываемый не только на основе данных о смертности, но и с учетом информации о состоянии здоровья населения (как правило, полученной на основе проведенных опросов – т.н. субъективная оценка состояния здоровья). Ожидаемая продолжительность жизни без ограничений по состоянию здоровья (Disability-free life expectancy) – показатель, аналогичный ожидаемой продолжительности здоровой жизни, но учитывает информацию о наличии ограничений в повседневной деятельности.
ПРЕДОТВРАТИМАЯ СМЕРТНОСТЬ (AVOIDABLE MORTALITY)	ПОТЕРИ ОТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> Предупреждаемые случаи смерти (preventable deaths) – число или доля смертей в определенном возрастном диапазоне (чаще до 75 лет), которые могут быть устранены (предотвращены) при улучшении состояния здоровья в широком смысле – например, вследствие распространения здорового образа жизни, проведения профилактических мероприятий, улучшения качества оказания медицинской помощи (в том числе стандартизованные по возрасту показатели). 	<ul style="list-style-type: none"> Потерянные годы жизни в результате преждевременной смерти (Years of Life Lost – YLL) – количество потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности, рассчитываемое как число человеко-лет, не дожитых до ожидаемой продолжительности жизни населения, принятого за стандарт (чаще всего – населения с максимальной продолжительностью жизни).
<ul style="list-style-type: none"> Случаи смерти, поддающиеся лечению (amenable deaths due to medical treatment) – число или доля смертей, предотвратимых в контексте современных медицинских знаний и технологий. Всех или большинства случаев смерти от этих причин можно было бы избежать за счет оптимального качества оказываемой медико-санитарной помощи (в том числе стандартизованные по возрасту показатели). 	<ul style="list-style-type: none"> Годы, прожитые с инвалидностью (Years Lost due to Disability – YLD) – количество лет, прожитых с каким-либо краткосрочным или долгосрочным нарушением здоровья, приведенное с учетом тяжести заболевания. Годы жизни с поправкой на инвалидность (DALY – Disability-adjusted life years) – общее количество лет, потерянное из-за преждевременной смертности (YLL) и количество лет, прожитых с инвалидностью (YLD). Показатель DALY также определяется как количество потерянных лет здоровой жизни.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ	ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНОМ УРОВНЕ (ОТ НАИБОЛЕЕ СУБЪЕКТИВНЫХ К НАИБОЛЕЕ ОБЪЕКТИВНЫМ)
<ul style="list-style-type: none"> Распространенность (prevalence) – доля людей в населении или выборке, имеющих заболевание (в том числе стандартизованные по возрасту показатели). Заболеваемость (incidence) – показатель частоты возникновения заболевания в населении; выражается в виде доли или коэффициента в расчете на численность населения (в том числе стандартизованные по возрасту показатели). Выживаемость – доля лиц, выживших с момента возникновения заболеваний за определенный период, например, за один год, пять лет (в том числе стандартизованные по возрасту показатели). 	<p>Самооценка здоровья (очень хорошее, хорошее, удовлетворительное, плохое, очень плохое)</p> <p>↓</p> <p>Наличие хронических болезней/состояний (не подтвержденных объективными обследованиями)</p> <p>↓</p> <p>Ограничения в ежедневной активности</p> <p>↓</p> <p>Наличие симптомов заболеваний</p> <p>↓</p> <p>Уровень развития депрессии</p> <p>↓</p> <p>Способность выполнять повседневные действия по самообслуживанию – базовые (личная гигиена, прием пищи, посещение туалета) и инструментальные (уборка, приготовление еды, совершение покупок и т.д.)</p> <p>↓</p> <p>Наличие диагностированных заболеваний</p> <p>↓</p> <p>Результаты антропометрических измерений (индекс массы тела)</p> <p>↓</p> <p>Результаты инструментальных измерений (сила кисти руки, скорость ходьбы)</p> <p>↓</p> <p>Смертность</p>
<p>ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СМЕРТНОСТИ</p>	
<p>СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Возраст Пол Этничность Уровень дохода Уровень бедности Уровень образования Занятость Домашнее насилие Социальная поддержка и другие факторы 	
<p>ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Лишний вес и ожирение Потребление алкоголя Курение Высокое артериальное давление Низкая физическая активность Нездоровое питание и другие факторы риска 	

Источники:

World Health Organization (2013). Health system performance comparison: an agenda for policy, information and research; World Health Organization (2008). Performance measurement for health system improvement: experiences, challenges and prospects. O'Donnell, O. (2009) Measuring health inequalities in Europe. Methodological issues in the analysis of survey data, Eurohealth, 15(3): 10–14.; OECD/EU (2016) "Avoidable mortality (preventable and amenable)", in Health at a Glance: Europe 2016: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris.; Eurostat (2016). Amenable and preventable deaths statistics; World Health Organization Metrics: Disability-Adjusted Life Year (DALY).; The Global Cancer Observatory (GCO); World Health Organization (2009). Global health risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks; U.S. Centers for Disease Control and Prevention (2013). Community Health Assessment for Population Health Improvement: Resource of Most Frequently Recommended Health Outcomes and Determinants, Atlanta, GA: Office of Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services; U.S. Centers for Disease Control and Prevention (2013). Community Health Assessment for Population Health Improvement: Resource of Most Frequently Recommended Health Outcomes and Determinants, Atlanta, GA: Office of Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services; Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (Institute for Health Metrics and Evaluation), Сеть человеческого развития (Human Development Network), Всемирный банк (The World Bank). Глобальное бремя болезней (Global Burden of Disease): порождение доказательств направление политики — региональное издание для Европы и Центральной Азии. Seattle, WA: IHME, 2013.

ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ ФЕДЕРАЛЬНОГО И ОТРАСЛЕВОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ*

№ п/п	№ и наименование формы ФСН и ОСН	Краткое описание формы	Служба
1	№ 1-РБ Сведения об оказании медицинской помощи гражданам Республики Беларусь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения Российской Федерации	Сбор данных по количеству заболеваний, зарегистрированных у граждан Республики Беларусь, временно пребывающих на территории РФ, а также о случаях госпитализации граждан Республики Беларусь, временно пребывающих на территории РФ. В динамике позволяет оценить объемы медицинской помощи, оказанной гражданам Республики Беларусь	БМС
2	№ 1-дети (здрав) Сведения о численности беспризорных и безнадзорных несовершеннолетних, помещенных в лечебно-профилактические учреждения	Сбор данных о численности беспризорных и безнадзорных несовершеннолетних, помещенных в лечебно-профилактические учреждения. В динамике позволяет оценить количество беспризорных и безнадзорных несовершеннолетних, которым была оказана медицинская помощь, а также количество заболеваний, зарегистрированных у данного контингента	БМС
3	№ 7 Сведения о злокачественных новообразованиях Вводится новая форма № 35 Сведения о больных злокачественными новообразованиями – отменена с отчета за 2016 г., приказа об отмене нет	Сбор данных о количестве зарегистрированных случаев злокачественных новообразований в разрезе нозологических форм и возрастных контингентов, а также характеристика контингентов больных злокачественными новообразованиями. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований; диспансерные контингенты; число больных, состоящих на учете 5 лет и более с момента установления диагноза; активность выявления диагнозов в динамике; морфологическое подтверждение и стадийность злокачественных новообразований; сведения о лечении различными методами	Служба онкологии

* В годовой отчет за 2016 г.

4	<p>№ 7-травматизм Сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях Прил. № 7-травматизм Сведения о распределении числа пострадавших при несчастных случаях на производстве по основным видам происшествий и причинам несчастных случаев</p>	<p>Сбор данных о количестве зарегистрированных. В динамике позволяет оценить число лиц, пострадавших при несчастных случаях на производстве, а также лиц с профессиональными заболеваниями, а также число человеко-дней нетрудоспособности</p>	БМС
5	<p>№ 2-ТБ Отраслевое статистическое наблюдение, форма оперативной квартальной отчетности по организации выявления и лечения больных туберкулезом Сведения о больных, зарегистрированных для лечения № 7-ТБ Отраслевое статистическое наблюдение, форма оперативной квартальной отчетности по организации выявления и лечения больных туберкулезом Сведения о впервые выявленных больных и рецидивах заболеваний туберкулезом № 8-ТБ Отраслевое статистическое наблюдение, форма оперативной квартальной отчетности по организации выявления и лечения больных туберкулезом Сведения о результатах курсов химиотерапии больных туберкулезом легких № 10-ТБ Отраслевое статистическое наблюдение, форма оперативной квартальной отчетности по организации выявления и лечения больных туберкулезом Сведения о результатах интенсивной фазы лечения (по микроскопии мокроты) у впервые выявленных больных № 8 Сведения о заболеваниях активным туберкулезом № 33 Сведения о больных туберкулезом</p>	<p>Сбор данных о количестве зарегистрированных случаев заболеваний туберкулеза в разрезе нозологических форм и возрастных контингентов, а также характеристика контингентов больных туберкулезом. Сбор сведений о режимах химиотерапии, назначенных при регистрации в начале лечения. Сбор сведений о впервые выявленных пациентах и рецидивах заболеваний туберкулезом. Сбор сведений о результатах курсов химиотерапии туберкулеза по микроскопии мокроты. Сбор сведений о результатах интенсивной фазы лечения по микроскопии мокроты. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза; диспансерные контингенты; помощь пациентам с туберкулезом в условиях стационара и санатория, а также эффективность лечения и наблюдения больных туберкулезом органов дыхания</p>	Служба фтизиатрии
6	<p>№ 9 Сведения о заболеваниях инфекциями, передаваемыми половым путем, и заразными кожными болезнями № 34 Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, и заразными кожными заболеваниями</p>	<p>Сбор данных о количестве зарегистрированных случаев заболеваний инфекциями, передающимися половым путем, и заразными кожными заболеваниями в разрезе нозологических форм и возрастных контингентов, а также характеристика контингентов больных инфекциями, передающимися половым путем, и заразными кожными заболеваниями. Сведения о месте установления диагноза, снятии с наблюдения, обследовании контактных лиц, а также методах лабораторной диагностики. Сведения о беременных, исходах беременности и детях, родившихся от женщин, состоящих на учете с диагнозом «сифилис». В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, и заразными кожными заболеваниями, эффективность профилактической работы, а также работы с контактными лицами</p>	Служба дерматовенерологии
7	<p>№ 10 Сведения о заболеваниях психическими расстройствами и расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) № 36 Сведения о контингентах психически больных № 36-ПЛ Сведения о контингентах больных с психическими расстройствами, находящихся под активным диспансерным наблюдением № 38 Сведения о работе отделений судебно-психиатрической экспертизы</p>	<p>Сбор данных о количестве зарегистрированных случаев заболеваний психическими расстройствами в разрезе нозологических форм и возрастных контингентов, характеристика диспансерной группы, сведения об инвалидах по укрупненным диагностическим группировкам и группам инвалидности. Структурная характеристика психиатрической службы, сведения о работе отделений психиатрической экспертизы, работа с контингентами больных, находящихся на принудительном лечении. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости и инвалидизации пациентов с психическими расстройствами и расстройствами поведения; диспансерные контингенты; помощь пациентам в амбулаторных и стационарных условиях, а также эффективность лечения и наблюдения больных, изменение структуры службы на местах</p>	Служба психиатрии
8	<p>№ 11 Сведения о заболеваниях наркологических расстройствами № 37 Сведения о пациентах, больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями</p>	<p>Сбор данных о количестве зарегистрированных случаев заболеваний наркологическими расстройствами в разрезе нозологических форм и возрастных контингентов, связь с гемоконтактными инфекциями. Структурная характеристика наркологической службы, показатели деятельности специалистов амбулаторных наркологических организаций (подразделений). В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости и смертности пациентов с наркологическими расстройствами; состав пациентов наркологических стационаров и диспансерные контингенты, а также эффективность лечения и наблюдения наркологических больных, изменение структуры службы</p>	Служба наркологии

9	№ 12 Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации	Сбор данных о количестве заболеваний различных контингентов населения, прикрепленного к медицинской организации, в разрезе нозологических форм и возрастного состава, в том числе заболевания новорожденных и детей первого года жизни. Сведения о диспансерной группе и факторах, влияющих на состояние здоровья населения. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости населения, прикрепленного к медицинской организации, в разрезе нозологических форм и возрастного состава	БМС
10	№ 13 Сведения о беременности с абортным исходом	Сбор сведений о беременности с абортным исходом в различные сроки, в разрезе различных категорий и возрастного состава женского населения, данные о структуре смертности при абортах. В динамике позволяет оценить показатели частоты применения абортов различными возрастными категориями женского населения, выделить виды осложнений, причины и методы прерывания беременности	БМС, ОМО акушерства и гинекологии
11	№ 32 Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам	Сбор данных о численности беременных, поступивших под наблюдение женской консультации в отчетном году (кроме женщин, обратившихся за направлением на аборт), а также сведения о беременных, закончивших беременность в отчетном году. Сведения о контингентах беременных, патологических состояниях, заболеваемости рожениц. Распределение родившихся и умерших по массе тела при рождении, сведения о заболеваемости и смертности новорожденных в зависимости от массы тела. В динамике позволяет оценить важнейшие демографические показатели, такие как репродуктивное здоровье женского населения, динамика деторождения и физическое здоровье потомства, заболеваемость матери и ребенка, материнская и перинатальная смертность	БМС, ОМО акушерства и гинекологии
12	Вкладыш к форме № 32 Сведения о регионализации акушерской и перинатальной помощи в родильных домах (отделениях) и перинатальных центрах	Сбор данных об исходах всех законченных беременностей в медицинских организациях акушерского профиля, представление дифференцированных сведений о числе и характере родов, родившихся детей, перинатальных потерях, акушерских операциях, числе переведенных из данного акушерского стационара и числе умерших беременных, рожениц и родильниц по учреждениям родовспоможения. В динамике позволяет оценить организационные аспекты службы родовспоможения	БМС, ОМО акушерства и гинекологии
13	№ 19 Сведения о детях-инвалидах	Сбор данных о контингентах детей-инвалидов по возрастному составу и месту проживания, распределение детей-инвалидов по заболеванию, обусловившему возникновение инвалидности по классам МКБ-10 и отдельным нозологическим единицам по различным возрастным категориям. В динамике позволяет оценить число детей-инвалидов и структуру инвалидизации детского населения	БМС
14	№ 31 Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам – отменена с отчета за 2016 г.	Приказа об отмене нет	
15	№ 14 Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях	Сбор сведений о деятельности медицинских организаций (подразделений), оказывающих помощь в стационарных условиях. Включаются сведения о длительности пребывания пациентов в круглосуточном стационаре, о числе и составе пациентов, исходах их лечения, об объеме хирургической помощи (экстренной и плановой). В динамике позволяет оценить показатели деятельности стационарных подразделений, в том числе летальности, хирургической активности, долю применения высоких медицинских технологий при оперативных вмешательствах, состав и исход лечения различных возрастных категорий пациентов, в том числе новорожденных в возрасте до 6 дней	БМС

16	<p>№ 14-ДС Сведения о деятельности дневных стационаров медицинских организаций</p>	<p>Сбор данных о численности и деятельности дневных стационаров медицинских организаций различных типов. Включаются сведения о штатной численности и кадровом составе подразделений, о продолжительности лечения, движении и составе пациентов по профилям, сроках и исходах лечения. В динамике позволяет оценить показатели деятельности дневных стационаров различных типов</p>	БМС
17	<p>№ 15 Сведения о медицинском наблюдении за состоянием здоровья лиц, зарегистрированных в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре. НОВАЯ форма (взамен ФСН№15 и №16) вводится ПРИКАЗОМ с отчета за 2016 г. № 16 Сведения о числе заболеваний и причинах смерти лиц, подлежащих включению в Российский государственный медико-дозиметрический регистр в связи с аварией на Чернобыльской АЭС – отменена с отчета за 2016 г., приказа об отмене нет</p>	<p>Сбор данных о численности лиц, состоящих в НРЭР в разрезе определенных Приказом МЗ РФ № 134 от 23.03.2015 категорий учета. В динамике позволяет оценить структуру заболеваний лиц, зарегистрированных в регистре</p>	БМС
18	<p>№ 16-ВН Сведения о причинах временной нетрудоспособности</p>	<p>Сбор данных о числе случаев временной нетрудоспособности и их продолжительности в разрезе пола и возраста. Сведения о причинах временной нетрудоспособности, указываемых по заболеваниям в разрезе классов, групп и отдельных нозологических форм. В динамике позволяет оценить показатели нетрудоспособности различных возрастных категорий населения</p>	БМС
19	<p>№ 30 Сведения о медицинской организации</p>	<p>Сбор сведений о ресурсах и деятельности медицинских организаций. В динамике позволяет оценить обеспеченность медицинской организации ресурсами и эффективность их использования</p>	БМС
20	<p>№ 42 Отчет судебно-медицинского эксперта, бюро судебно-медицинской экспертизы</p>	<p>Сбор данных о деятельности службы судебно-медицинской экспертизы, ее организационной структуре, штатной численности и кадровом составе, деятельности ее различных подразделений, в том числе лабораторий. В динамике позволяет оценить обеспеченность бюро ресурсами и эффективность их использования, а также показатели работы подразделений бюро</p>	БСМЭ

21	№ 47 Сведения о сети и деятельности медицинских организаций	Сводная форма по субъекту РФ, в которой обобщены сведения о сети и деятельности учреждений здравоохранения, находящихся на территории субъекта. В динамике позволяет оценить обеспеченность субъекта ресурсами и эффективность их использования	БМС
22	№ 53 Отчет о медицинском наблюдении за лицами, занимающимися физической культурой и спортом	Сбор данных о диспансерном наблюдении за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, сведения о медицинской помощи при спортивно-массовых мероприятиях. В динамике позволяет оценить медицинское обеспечение лиц, занимающихся физической культурой и спортом	
23	№ 54 Отчет врача детского дома, школы-интерната о лечебно-профилактической помощи воспитанникам	Сбор данных о медицинской помощи детям, находящимся и проживающим в интернатных учреждениях. Собирается в двух разрезах: по интернатным учреждениям подчинения Министерства образования и интернатным учреждениям подчинения Министерства труда и социальной защиты. В динамике позволяет оценить численность и контингент детей, находящихся в интернатных учреждениях различных типов, группы здоровья, результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей	БМС
24	№ 55 Сведения о деятельности службы медицины катастроф субъекта Российской Федерации	Сбор данных о структуре, кадровом составе, материально-техническом оснащении центров медицинской катастрофы. Сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС), числе пострадавших, видам оказанной помощи и степени тяжести, об использовании коечного фонда медицинских организаций при ЧС, о проведении учений. В динамике позволяет оценить качество оказания медицинской помощи при ЧС и уровень подготовки подразделений к оказанию помощи при ЧС	БМС
25	№ 56 Сведения о деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации	Сбор данных о структуре, кадровом составе, деятельности и выездной работе отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации. В динамике позволяет оценить качество оказания медицинской помощи отделениями экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации	БМС
26	№ 57 Сведения о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин	Сбор данных о количестве заболеваний различных контингентов населения, прикрепленного к медицинской организации, в разрезе нозологических форм и возрастного состава, в том числе заболевания новорожденных и детей первого года жизни. Сведения о диспансерной группе и факторах, влияющих на состояние здоровья населения. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости населения, прикрепленного к медицинской организации, в разрезе нозологических форм и возрастного состава	БМС

27	№ 61 Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека	Сбор данных о выявлении, количественном составе, диспансерном наблюдении, результатах лечения больных ВИЧ-инфекцией, информация о диспансерном наблюдении за пациентами, больными ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза. В динамике позволяет оценить показатели заболеваемости и смертности больных ВИЧ-инфекцией; диспансерные контингенты; эффективность лечения и наблюдения больных ВИЧ-инфекцией, а также ВИЧ-инфекцией, сочетанной с туберкулезом и вирусным гепатитом С	Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом
28	№ 62 Сведения о ресурсном обеспечении и оказании медицинской помощи населению	Сбор данных о типе медицинской организации, ее правовом статусе и форме собственности, о планировании и выполнении ТПГГ, о фактических и расчетных объемах оказания амбулаторной и стационарной помощи. Сведения о финансовом и кадровом обеспечении медицинских организаций. В динамике позволяет оценить уровень исполнения территориальной программы государственных гарантий, объемы расходования финансовых средств из различных источников финансирования медицинских организаций	БМС
29	№ 68 Сведения о деятельности центра здоровья	Сбор данных о структуре, штатной численности, материально-техническом оснащении центров здоровья для взрослых и детей. Сведения о контингентах обратившихся, протестированных и обученных в школах здоровья граждан. В динамике позволяет оценить эффективность комплекса мер, направленных на формирование у граждан здорового образа жизни, включая сокращение потребления алкоголя и табака	БМС
30	№ 70 Сведения о деятельности центра медицинской профилактики	Сбор данных о структуре, штатной численности и материально-техническом оснащении центров медицинской профилактики. Сведения о деятельности по организации и координации программ и проектов по гигиеническому воспитанию населения, о социологической и издательской деятельности центров по вопросам профилактики заболеваний и укреплению здоровья. В динамике позволяет оценить показатели эффективности деятельности медицинских организаций по оказанию профилактических услуг населению	ЦМП
31	№ 030-ПО/0-12 Сведения о профилактических осмотрах несовершеннолетних	Ежеквартальный сбор данных о ходе проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в разрезе возрастных категорий. Сведения о численности направленных на амбулаторное и стационарное лечение, на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение и причинах невыполнения рекомендаций. Сведения о выполнении ИПР детей-инвалидов, охвате профилактическими прививками, распределении детей по уровню физического развития и группам здоровья. В динамике позволяет оценить показатели эффективности профилактических осмотров несовершеннолетних, структуру заболеваемости, выявленной при профилактических осмотрах, в разрезе возрастных категорий	БМС
32	№ 030-Д/с/0-13 «Сведения о диспансеризации несовершеннолетних»	Ежемесячный сбор данных о ходе проведения диспансеризации несовершеннолетних в разрезе возрастных категорий и социального статуса. Сведения о выполнении ИПР детей-инвалидов, охвате профилактическими прививками, распределении детей по уровню физического развития и группам здоровья. Сведения о численности направленных на амбулаторное и стационарное лечение, на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение и причинах невыполнения рекомендаций. В динамике позволяет оценить показатели эффективности диспансеризации несовершеннолетних, структуру заболеваемости, выявленной при диспансеризации в разрезе возрастных категорий	БМС

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Определение

РЕГИСТР – Список, перечень, учетный документ, имеющий правовое значение.

Источник: Большой энциклопедический словарь

№ 323-ФЗ

Необходимость ведения регистров определена Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»:

■ Статья 44. Медицинская помощь гражданам, страдающим редкими (орфанными) заболеваниями. 4. В целях обеспечения граждан, страдающих заболеваниями, включенными в перечень, утвержденный в соответствии с частью 3 настоящей статьи, лекарственными препаратами и специализированными продуктами лечебного питания, осуществляется ведение Федерального регистра лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности (далее в настоящей статье – Федеральный регистр), содержащего следующие сведения:

(в ред. Федерального закона от 25.11.2013 N 317-ФЗ) – страховой номер индивидуального лицевого счета гражданина в системе обязательного пенсионного страхования (при наличии);

– фамилия, имя, отчество, а также фамилия, которая была у гражданина при рождении;

– дата рождения;

– пол;

– адрес места жительства;

– серия и номер паспорта (свидетельства о рождении) или удостоверения личности, дата выдачи указанных документов;

– дата включения в Федеральный регистр;

– диагноз заболевания (состояние);

иные сведения, определяемые Правительством Российской Федерации.

Правила ведения Федерального регистра лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности, и его регионального сегмента утверждены постановлением Правительства РФ от 26.04.2012 № 403.

Правила ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипопитарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей, утверждены постановлением Правительства РФ от 26.04.2012 № 404.

Определение

РЕЕСТР – 1) Список, перечень, опись. 2) Книга для регистрации деловых документов, имущества и т. п. Источник: Большой энциклопедический словарь

№ 323-ФЗ

Необходимость ведения реестров определена Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

■ Статья 15. Передача осуществления полномочий Российской Федерации в сфере охраны здоровья органам государственной власти субъектов Российской Федерации.

9. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере охраны здоровья:

ведет единый реестр лицензий, в том числе лицензий, выданных органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с полномочием, указанным в пункте 1 части 1 настоящей статьи, в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Порядок ведения единого реестра лицензий, в том числе лицензий, выданных органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с переданным полномочием по лицензированию отдельных видов деятельности, утвержден приказом Минздрава России от 21.12.2012 № 1341н

■ Статья 38. Медицинские изделия.

10. В порядке, установленном Правительством Российской Федерации, уполномоченный им федеральный орган исполнительной власти осуществляет ведение государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий, и размещает его на своем официальном сайте в сети интернет. Правила ведения государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных

предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 615.

Статья 80. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

■ 2.2. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере охраны здоровья, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации:

...

2) ведет государственный реестр предельных отпускных цен производителей на медицинские изделия, включенные в утвержденный Правительством Российской Федерации перечень медицинских изделий, имплантируемых в организм человека, при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Правила ведения государственной регистрации предельных отпускных цен производителей на медицинские изделия, включенные в перечень медицинских изделий, имплантируемых в организм человека при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 № 1517.

№ 61-ФЗ

Необходимость ведения реестров также определена Федеральным законом от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

■ Статья 33. Государственный реестр лекарственных средств.

Государственный реестр лекарственных средств содержит перечень лекарственных препаратов, прошедших государственную регистрацию, перечень фармацевтических субстанций, входящих в состав лекарственных препаратов.

Порядок ведения государственного реестра лекарственных средств для медицинского применения утвержден приказом Минздрава России от 09.02.2016 № 80н.

■ Статья 38. Клинические исследования лекарственных препаратов для медицинского применения.

4. Клинические исследования лекарственного препарата для медицинского применения проводятся на основании разрешения на проведение клинического исследования лекарственного препарата, выданного уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти ведет реестр выданных разрешений на проведение клинических исследований лекарственного препарата, содержащий указание на их цель или цели, в установленном этим органом порядке.

Порядок ведения, опубликования и размещения на официальном сайте в сети интернет реестра выданных разрешений на проведение клинических исследований лекарственных препаратов для медицинского применения утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 754н.

■ Статья 40. Проведение клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения.

10. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти осуществляет ведение реестра исследователей, проводящих или проводивших клинические исследования лекарственных препаратов для медицинского применения, в соответствии с утвержденными им правилами и размещает его на своем официальном сайте в сети интернет в установленном им порядке.

Правила ведения реестра исследователей, проводящих (проводивших) клинические исследования лекарственных препаратов для медицинского применения, и порядок его размещения на официальном сайте Министерства в сети интернет утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 751н.

■ Статья 62. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Правила государственной регистрации и перерегистрации устанавливаемых производителями лекарственных препаратов предельных отпускных цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; Правила ведения государственного реестра предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; Правила установления предельных размеров оптовых и предельных размеров розничных надбавок к фактическим отпускным ценам, установленным производителями лекарственных препаратов, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, в субъектах Российской Федерации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 № 865.

№ 26-ФЗ

Необходимость ведения реестров также определена Федеральным законом от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».

■ Статья 7. Координация деятельности в лечебно-оздоровительных местностях и на курортах.

Государственную политику и координацию деятельности в сфере курортного дела и отдыха реализует специально уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган, который осуществляет:

ведение государственного Реестра курортного фонда Российской Федерации.

Порядок ведения государственного Реестра курортного фонда Российской Федерации утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522.

ЕВГЕНИЙ ЖИЛЯЕВ: СИСТЕМЫ РЕГИСТРОВ НА УРОВНЕ ГОРОДА НЕТ

Созданный в 2012 году Московский регистр больных с артритами помогает решать самые разные задачи: медицинские, административные и научно-практические. Тем не менее главный внештатный специалист ревматолог Департамента здравоохранения города Москвы Евгений ЖИЛЯЕВ считает, что система регистров должна быть единой для всего города, что поможет существенно увеличить эффективность регистров как инструмента для принятия решений.



Евгений ЖИЛЯЕВ,
главный внештатный
специалист
ревматолог
Департамента
здравоохранения
города Москвы

- Евгений Валерьевич, каковы цели ведения регистра пациентов?

– В первую очередь административные: он позволяет оценивать и прогнозировать потребность в лекарственных препаратах, в том числе на длительный срок, видеть текущую реальную практику лечения пациентов. Решает регистр и важные медицинские задачи: с его помощью мы выявляем пациентов, получающих недостаточно эффективное лечение, и понимаем, что его необходимо менять. Регистр позволяет в целом оценить качество работы нашей ревматологической службы, проанализировать изменения в лечении пациентов, проконтролировать динамику их состояния день ото дня, ведь туда поступает подробная информация по каждому больному.

Применение регистра преследует и научно-практические цели: например, удалось разработать научно обоснованные правила выбора наиболее эффективного таргетного препарата для каждого конкретного пациента, правила выбора следующего таргетного препарата при недостаточной эффективности предыдущего.

- Этот регистр ведется в электронном виде?

- Да, это специальная программа, находящаяся на защищенном сервере с удаленным доступом. Такое серьезное программное решение реализовала компания «Астон Консалтинг», она же является техническим обеспечителем регистра.

- По каким критериям выбиралась компания-подрядчик и программное решение?

- Это произошло еще при моем предшественнике, мне сложно сказать ретроспективно. Могу только сказать, что эта компания обеспечивает работу многих российских регистров, в том числе общероссийских регистров по ревматоидному псориатическому и ревматоидному артриту.

- Каким образом в регистр собирается информация?

- В этом регистре в основном собраны пациенты, получающие терапию таргетными препаратами (к сожалению, они самые дорогостоящие) за счет федерального или регионального бюджета. Разрешение на такое лечение выдает Комиссия по контролю за применением генно-инженерных биологических препаратов. Когда пациент приходит за разрешением на начало, смену или продолжение лечения, мы предлагаем ему участие в регистре. Оно является добровольным. Каждый пациент подписывает информированное согласие.

- Выходит, вы отслеживаете не всех, а только определенную группу пациентов и только тех, кто дает свое согласие на участие в регистре?

- Нет, мы отслеживаем всех, но другими способами. Для этого есть реестр пациентов. Но нужно понимать, что регистр и реестр – две разные вещи. Реестр представляет собой список пациентов, собранных по какому-то одному признаку, и решает самые банальные задачи: дает понимание, сколько пациентов получают какой-либо препарат и кто эти пациенты.

- Есть ли сложности с актуализацией информации в регистрах и реестрах?

- С реестром проблем нет, его наполнять достаточно просто: мы периодически получаем данные по выдаче препарата с фамилиями пациентов, ведь льготные рецепты все именные. В реестр попадают только пациенты, получающие лекарства, и он служит исключительно административным целям.

С регистром сложнее. Там собирается подробная информация о состоянии пациента, данные его

анализов, о происходящих с ним медицинских событиях, обо всех изменениях в лечении.

Актуализация информации в регистре осложняется тем, что иногда по каким-либо причинам пациенты исчезают из-под наблюдения. При этом именно такие пациенты представляют для нас наибольший интерес: среди них есть прекратившие лечение по разным причинам, умершие от заболевания или по другим причинам, пациенты у которых развились серьезные побочные эффекты лечения. Вся эта информация важна, поэтому для ведения регистров есть специалисты – дата-менеджеры, задача которых связаться с пропавшим пациентом. У них всегда есть запасные каналы связи, и если не удастся связаться с самим пациентом, они выходят на родственников, выясняют, что произошло с больным, и, как правило, в результате находят его или узнают, что с ним случилось. Регистр предполагает активную актуализацию информации, и это крайне важно, иначе самая значимая информация будет ускользать от нас.

- В регистре фиксируется и медицинская информация о состоянии пациентов?

- Да, это так. История развития заболевания, состояние пациента, информация о том, какое лечение он получает сейчас и какое получал в течение всей жизни относительно основного заболевания, лечение по поводу сопутствующих заболеваний, какие значимые события с ним происходили: перенес пневмонию, переболел простудным заболеванием, получил травму – все это обязательно фиксируется.

- Как бы вы в целом оценили систему сбора и обработки такого рода медицинской информации, актуальной для работы врачей, главных внештатных специалистов, на уровне города? Она представляет собой единое целое или есть какие-то пробелы?

- На мой взгляд, системы регистров на уровне города сегодня нет, хотя она, безусловно, нужна. Такую систему можно было бы создать на основе ЕМИАС, но при этом нужно понимать, что сама по себе ЕМИАС не будет регистром – там нет ни дата-менеджеров, ни системы контроля качества информации. Выполнение двух условий могло бы сделать из ЕМИАС систему регистров: прежде всего внесение информации с использованием болезнью-специфических форм, а также ее контроль, мониторинг и актуализация. Такая система, конечно, обладала бы колоссальными возможностями: административными, медицинскими, научными. Это мог бы быть совместный проект ЕМИАС и Департамента здравоохранения города Москвы. Сегодня мы занимаемся проработкой возможностей осуществления такого проекта.

ОЛЕГ КОТЕНКО: ЛЕЧЕНИЕ С РЕГИСТРАЦИЕЙ И БЕЗ

В настоящее время регистры пациентов существуют по значительному числу нозологий, но не по всем. Практика использования регистров дает массу плюсов: позволяет систематизировать информацию, более четко и ритмично организовывать лекарственное обеспечение, организовать практику клинических исследований. Об особенностях ведения и преимуществах регистра пациентов с нефрологическими заболеваниями рассказывает главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», доцент кафедры госпитальной терапии РУДН Олег КОТЕНКО.



Олег КОТЕНКО,
главный внештатный
специалист нефролог
Департамента
здравоохранения
города Москвы

- С какой целью ведется регистр пациентов? Какие задачи он помогает решать на уровне города?

– На самом деле нефрологических регистров у нас несколько. Прежде всего это регистр пациентов с терминальной почечной недостаточностью. Он позволяет нам не только иметь данные о каждом пациенте, который получает заместительную почечную терапию, но также и обеспечивать его необходимыми препаратами. Дело в том, что при хронической болезни почек пациент нуждается не только в заместительной терапии, но и во многих жизненно важных препаратах, таких как препараты человеческого эритропоэтина, препараты железа, препараты для коррекции нарушений минерально-костного обмена. Все они дорогостоящие. Наличие регистра дает возможность в полном объеме и по показаниям применять эти препараты и регулировать их оборот. Кроме того, в городе есть регистр пациентов после трансплантации почки и трансплантации органов. Он нужен нам не только для понимания того, сколько пациентов находится у нас на терапии, но и для того, чтобы отслеживать динамику изменения их состояния, а также решать вопросы

своевременного обеспечения и адекватного формирования заявки на иммуносупрессивные препараты. Регистр позволяет отслеживать динамику изменения состояния пациентов с хронической болезнью почки, нуждающихся в подготовке к заместительной почечной терапии, и прогнозировать число мест на программном гемодиализе.

- Каким образом собирается информация в регистр, от кого она поступает?

– Регистр функционирует на базе консультативно-диагностического нефрологического отделения с 2006 года. Им пользуются все организации, которые оказывают нефрологическую помощь, а также организационно-методический отдел по нефрологии Департамента здравоохранения г. Москвы для расчета потребности в закупаемых препаратах, планировании объемов медицинской помощи. Информация собирается на основе выписок из стационаров, где пациент получал гемодиализ. База заполняется на основании письменной документации, которую предоставляют врачи-нефрологи в консультативно-диагностическое нефрологическое отделение, где операторы вносят эти данные в компьютер. Формы выписок содержат клиничко-лабораторные данные по каждому пациенту. Эти данные в системе обновляются раз в три месяца. В настоящее время в регистре пациентов после трансплантации органов числится 3 тысячи человек, в регистре пациентов на программном гемодиализе и перитонеальном диализе – чуть более 4 тысяч и около 10 тысяч пациентов с хронической почечной недостаточностью.

- Есть какие-то сложности со сбором и актуализацией информации?

– Сейчас мы сначала работаем с бумажными носителями и только потом переводим в электронный формат. Это достаточно сложная и громоздкая процедура. И хотя обновление происходит практически ежедневно, но, к сожалению, это работа не онлайн. Сверка регистра происходит по мере их заполнения раз в месяц. Конечно, было бы желательно, если бы сама информационная база была подключена к системе ЕМИАС. Но пока данная система работает только на амбулаторную сеть, но не в стационарах. У нас же в основном стационарные пациенты. То есть могу сказать, что пять лет назад я был этой системой полностью доволен, но сейчас от современного уровня развития технологий она явно отстает.

- В целом вы довольны выстроенной системой сбора и обработки медицинской информации в городской системе здравоохранения? Как-то можно ее улучшить?

– Городская программа развития нефрологической службы до 2020 года предполагает включение всего нефрологического регистра в систему ЕМИАС. В соответствии с идеологией этой программы предполагается передать ключевую роль в контроле регистров окружным внештатным нефрологам, которые будут отслеживать данные во вверенных округах, получаемые из поликлиник. Таким образом, основная цель, чтобы никто из пациентов не выпадал из поля зрения. А поскольку регистр содержит в себе все клиничко-лабораторные данные, он имеет не только статистический, но и большой клинический и научный материал, на основе которого уже защищена одна диссертация и планируются новые.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

**Осуществляет комплексные
научные исследования
в области создания
стандартов качества
управления ресурсами в
системе здравоохранения
и в деятельности
медицинских организаций**



СЕРГЕЙ БУДАРИН

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА МЕТОДОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

“ Система контроля должна быть комплексной и охватывать все аспекты деятельности медицинской организации, способствовать своевременному принятию управленческих решений.

- РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПРОВЕДЕНИЮ АУДИТОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ
- ОЦЕНКА УРОВНЯ И ДОСТУПНОСТИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, РАЦИОНАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ РЕСУРСОВ
- СОЗДАНИЕ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

www.niozmm.org
+7 (495) 951-20-54
niozmm@zdrav.mos.ru
115184, Москва,
Большая Татарская, 30

ИГОРЬ ХАТЬКОВ: СИТУАЦИЯ СО СБОРОМ И ОБРАБОТКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕЛОМ УЛУЧШАЕТСЯ

В настоящее время в городском канцер-регистре зарегистрировано около 300 тысяч пациентов, ежегодно этот показатель увеличивается. Наличие базы данных, содержащей подробную информацию об онкобольных, позволяет не только отслеживать их состояние и контролировать общую онкологическую ситуацию в масштабах столицы, но и принимать эффективные решения в отношении конкретного пациента. Об особенностях ведения канцер-регистра рассказывает главный внештатный специалист онколог Департамента здравоохранения города Москвы, директор Московского клинического научного центра Игорь ХАТЬКОВ.



Игорь ХАТЬКОВ,
главный внештатный
специалист онколог
Департамента здра-
воохранения города
Москвы

– Игорь Евгеньевич, с какой целью ведется канцер-регистр пациентов? Какие задачи он помогает решать на уровне города?

– Основная цель данного регистра – учет и контроль онкологических пациентов. Регистр содержит информацию о том, сколько москвичей в настоящее время имеют онкологические заболевания, на какой стадии их заболевание, как меняется заболеваемость и смертность, насколько эффективно проводимое лечение. Также на основании динамики регистр позволяет прогнозировать рост или снижение каких-либо показателей и соответственно принимать меры превентивного характера. В тяжелое перестроечное и постперестроечное время такой регистр фактически отсутствовал, но в последние годы мы взяли за его восстановление.

– Как помогает регистр в вашей работе? Кто еще пользуется им в системе здравоохранения города?

– Безусловно, на нем основывается моя работа в части учета и контроля онкобольных. Кроме того, регистром пользуются все московские онкологи, статистические службы и Департамент здравоохранения города.

- Каким образом регистр наполняется информацией? От кого она поступает, кто технически его ведет?

– За ведение регистра отвечают технические службы, которые разработали эту программу. Наполнением занимаются специальные службы и операторы поликлиник, амбулаторных центров. Как только онкологический больной встает на учет, информация о нем заносится в регистр и впоследствии постоянно обновляется, дополняется. Таким образом, можно узнать не только стадию и продолжительность заболевания конкретного пациента, но и то, какие курсы лечения разной направленности – хирургические, химиотерапевтические, лучевой терапии – им пройдены.

- Есть ли сложности с актуализацией информации и ведением регистра в целом?

– Разумеется. В первую очередь сложности связаны с тем, что ввод данных в регистр в значительной степени производится операторами вручную и, чтобы максимально исключить ошибки, спровоцированные человеческим фактором, обучение операторов проводится в режиме нон-стоп в течение всего года. Также есть сложности в связи с непоступлением ряда данных, поскольку москвичи лечатся от онкозаболеваний не только в городских, но и в федеральных, ведомственных медицинских организациях,

научно-исследовательских институтах. Мы стараемся решить эту проблему. Так, например, началась реализация проекта по информатизации онкологической службы столицы: совместно со специалистами Департамента информационных технологий города Москвы работаем над включением онкологической службы в систему ЕМИАС. Надеемся, этот проект будет полностью реализован, и мы получим эффективную автоматическую систему учета онкобольных, позволяющую лучше отслеживать их состояние.

- Игорь Евгеньевич, довольны ли Вы выстроенной системой сбора и обработки медицинской информации в городской системе здравоохранения?

– Никогда нельзя быть довольным, но могу сказать уверенно: люди, которые сегодня занимаются выстраиванием такой системы, понимают стоящие перед ними задачи и активно работают в этом направлении. Я доволен тем, что ситуация со сбором и обработкой медицинской информации в целом улучшается, и надеюсь, что этот вектор сохранится в будущем. Более того – это направление находится в зоне внимания Департамента здравоохранения Москвы, что, надеюсь, приведет к качественным результатам, в том числе к более оперативному получению максимально точных данных.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

**Проводит экспертную
оценку разрабатываемых
нормативных актов
в системе здравоохранения**



ВАДИМ АНДРУСОВ

главный специалист отдела исследований общественного здоровья

“ Наш институт способен стать ответственной организацией – разработчиком профессиональных стандартов в сфере здравоохранения

- ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ИХ ПРОЕКТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ
- ПРОВЕДЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХ СЕМИНАРОВ ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

www.niiozmm.org

+7 (495) 951-20-54

niiozmm@zdrav.mos.ru

115184, Москва,

Большая Татарская, 30

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ, РЕЗУЛЬТАТЫ

Социологические исследования имеют неоднозначную оценку среди управленческих кадров московского здравоохранения. Зачастую, даже если руководители осознают важность такого рода работы, редко кто из них задумывается о методологии социологических исследований.

Игнат БОГДАН, Мария ГУРЫЛИНА,

аналитический отдел НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ

Как показывает практика социологических исследований в учреждениях московского здравоохранения, часто встречается отсутствие обоснованного подхода к формированию выборки, интуитивный подход к разработке инструментария, неполный, а часто и некорректный анализ полученных данных и т.д. Подобные серьезные недочеты социологических исследований могут приводить к получению некорректных результатов и, как следствие, неверным управленческим решениям на основании полученных (недостовверных) данных. Такое положение дел может объяснять уже упомянутый скептицизм ряда представителей медицинского сообщества по отношению к социологии. В связи с вышеуказанным в социологических проектах НИИОЗММ ДЗМ повышенное внимание уделяется методологии исследования. В данной статье мы проиллюстрируем ряд методологических сложностей, встречающихся

в социологических исследованиях (в том числе в московском здравоохранении), на примере недавно проведенного нами пилотного социологического исследования в медицинских организациях психиатрического профиля, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы (было опрошено 1135 пациентов и 455 их родственников).

Важнейшая проблема

Работа над социологическим исследованием начинается с формулировки проблемы, цели, задач, объекта, предмета исследования, что позволяет исследователю очертить рамки анализируемой области. Обязательно проводится обзор литературы – исследуется предыдущий опыт социологических исследований на заданную или близкую к ней тему, в т.ч. изучается предыдущий опыт разработки инструментария.

На основании обзора литературы, а также обсуждения с экспертами в данной области определяется четкая система социологических индикаторов, измерение которых помогает достигнуть цели исследования. После разработки системы индикаторов начинается построение выборочной совокупности, принимаются решения о методах сбора и обработки данных.

Важнейшей проблемой построения выборочной совокупности в социологическом исследовании является проблема ее репрезентативности. Достижение случайного отбора респондентов является трудоемким, но верным способом решения указанной проблемы. Ввиду трудоемкости получения случайной выборки подавляющее большинство социологических исследований в московском здравоохранении проводится на неслучайных выборках. При этом наш опыт знакомства с проведенными медико-социологическими исследованиями показывает, что зачастую при работе с неслучайными выборками исследователями применяются формулы и расчеты, применимые только для случайных выборок, что является абсолютно неправомерным.

Другим методом обеспечения репрезентативности выборки является повышение вероятности включения в ее состав тех социальных групп (кластеров), общение с которыми по тем или иным причинам невозможно для исследователя. Так, в социологическом исследовании психиатрической службы города Москвы в выборку были включены родственники пациентов, которые часто выпадают из поля исследования. В первую очередь работа с родственниками психиатрических пациентов – один из важнейших критериев положительной динамики состояния пациента. Во-вторых, как показало проведенное нами исследование, ответы родственников по ряду вопросов могут статистически обоснованно использоваться как замена ответов пациентов (например, в случае если пациент не может дать обратную связь по причине тяжести своего психического состояния), что повышает репрезентативность выборки в плане охвата различных групп потребителей психиатрической помощи.

Указанные выше сложности еще раз подчеркивают, что при разработке инструментария социологического исследования необходимо учитывать специфику исследуемой области и целевой аудитории. Так, цели, стоящие сегодня перед психиатрической службой, логика ее развития определили то, что при разработке набора индикаторов, кроме классических индикаторов удовлетворенности респондентов,

доступности помощи для них, мы, основываясь на биопсихосоциальном подходе, включили в исследование индикаторы качества жизни пациентов и их социального функционирования.

Специфика психиатрии также проявилась на этапе апробации инструментария. Кроме интервью с экспертами по вопросам инструментария, мы провели 94 индивидуальных интервью с пациентами и их родственниками. Это позволило адаптировать анкету, сделать ее удобной для восприятия представителями основных психиатрических нозологических групп: ряд вопросов был упрощен, были изменены формулировки вопросов и т.д. Также опыт предварительного анкетирования был учтен при составлении методических рекомендаций по проведению исследования для исполнителей, что позволило повысить качество сбора данных.

Основанный на методических рекомендациях грамотный подход к формированию выборки и организации опросов внутри медицинских организаций сделал возможным возвращение около 70% и более заполненных анкет (розданных не на организацию вообще, а конкретным пациентам интервьюером) в зависимости от формы оказания помощи, что позволило опросить до 100% желающих дать обратную связь респондентов. В то время как ряд официальных опросов, на которые ориентируются управленческие кадры при принятии решений, дает возврат только около 15%. Конечно, полученная погрешность не идеальна, к улучшению этого показателя следует стремиться посредством развития партнерских отношений между врачом и пациентом.

Нетривиальный подход

Из интересных методологических находок, демонстрирующих пример эффективной кооперации с экспертным сообществом, можно назвать решение проблемы учета влияния психического состояния пациента на его ответы. Требование анонимности не позволяет получать доступ к данным истории болезни пациента. Ряд методов, согласно которым сначала происходит разделение пациентов по нозологическим группам, а потом – их опрос, сложно применить при массовом опросе в различных психиатрических учреждениях. Самым очевидным было бы спросить пациентов/их родственников о диагнозе пациента. Однако более половины респондентов диагноза не знали, а часть тех, кто знал, – называли откровенно неверный диагноз. В связи с этим нами был разработан показатель на основании длительности пребывания в психоневрологическом диспансере

(ПНД) и количества госпитализаций, который позволил оценить тяжесть психического состояния для большинства пациентов. Выраженные статистически значимые связи этого показателя с качеством жизни, социально-демографическими характеристиками пациентов позволяют заключить, что разработанный показатель является удачным.

Другим использованным нами информативным показателем является «качество жизни пациента», на повышение которого (опосредованным образом) направлена деятельность психиатрической службы. Необходимость использования данного показателя, с одной стороны, и упрощение процедуры анкетирования (объема опросного листа), с другой стороны, привели нас к разработке соответствующего вопроса, позволяющего достоверно судить о качестве жизни респондентов. При этом в связи с отсутствием возможности использования расширенных формулировок (исследования различных сторон социального функционирования) было принято решение о проведении перекрестной валидации соответствующего вопроса нашей анкеты и опросника SF-36 – мирового стандарта в оценке качества жизни. Было выявлено, что ответы на вопрос об общей удовлетворенности жизнью статистически значимо умеренно коррелируют почти со всеми шкалами опросного листа SF-36. Таким образом, ответы на один вопрос нашей анкеты позволили получить обоснованную оценку качества жизни респондентов, излишне не затрудняя их.

Правильная интерпретация

Наконец, исследователь должен помнить, что подготовительная работа и сбор данных, как бы они ни были хорошо продуманы, потеряют свой смысл при неправильной обработке и интерпретации полученной в их ходе информации. Например, при обработке данных исследования в московской психиатрии мы увидели некорректность принятой практики объединения в одну категорию респондентов «удовлетворенных» и «скорее удовлетворенных». Это приводит к тому, что из поля зрения исследователя выпадает группа респондентов, которые испытывают неудовольствие (порой значимое), но не выражают его явным образом, например, ввиду лояльного отношения к лечащему врачу.

Подводя итог данному экскурсу в практическую социологию медицины, можно заключить, что в исследованиях в московском здравоохранении должно все больше места отводиться работе над методологией социологических исследований. Выражением этого может выступать требование ведущих социологических организаций о том, что результаты социологических исследований как минимум в отчетных и научных статьях должны предваряться более подробным описанием методологии. Серьезное отношение к методологии социологических исследований способствует в первую очередь получению объективных данных, а также развитию социологического знания и недопущению дискредитации социологии как науки.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

**Осуществляет
комплексные
научные исследования
по оценке результативности
деятельности
учреждений
здравоохранения**



СЕРГЕЙ КИМ

РУКОВОДИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА, К.М.Н.:

“ Сотрудничество с нами открывает новые возможности для развития как государственных, так и частных медицинских учреждений.

- МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ КОМАНДА И НАБОР КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНО ИССЛЕДОВАТЬ ВСЕ СТОРОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ
- ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ РЕСУРСАМИ
- СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ КЛИНИЧЕСКОЙ И АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

www.niozmm.org
+7 (495) 951-20-54
niozmm@zdrav.mos.ru
115184, Москва,
Большая Татарская, 30

СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МОСКОВСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сегодня можно все чаще увидеть социологические данные в докладах, выступлениях, исследованиях, посвященных медицине: показатели удовлетворенности пациентов, их оценки доступности медицинской помощи, их мнение по актуальным проблемам системы здравоохранения. Однако не все представители медицинского сообщества разделяют энтузиазм в отношении использования социологических методов в медицине.

Нередко можно встретить оценки социологических исследований в системе здравоохранения как недостоверного способа получения данных, как нерационального способа расхода ресурсов в системе здравоохранения.

Насколько обоснованы данные мнения? Может ли быть полезна социология специалистам системы здравоохранения? Если да, то что может предложить социология московской медицине? На ряд вопросов по перспективам и проблемам использования социологии в московской медицине специально для нашего журнала ответили представители влиятельнейших отечественных социологических коллективов, сотрудники коммерческих, некоммерческих и государственных социологических организаций:

- **МИЛЕХИН Андрей (МА)**, президент исследовательского холдинга «Ромир», вице-президент международной ассоциации Gallup International, доктор социологических наук;
- **КАРАЕВА Ольга (КО)**, руководитель проектов отдела социально-экономических исследований Аналитического центра Юрия Левады;
- **ЖУРАВЛЕВА Ирина (ЖИ)**, главный научный сотрудник Института социологии РАН, заведующая сектором социальных проблем здоровья, доктор социологических наук

**Московская медицина (ММ):****Что может дать социология московскому здравоохранению?****ЖИ:**

Я считаю, что социология как наука, по сути, близка медицине: врач изучает здоровье человека и ставит диагноз. Социология анализирует состояние общества, выявляет существующие проблемы и ставит свой диагноз. У нас зачастую в обыденном сознании под социологией понимают изучение общественного мнения по тем или иным вопросам, но это лишь одно из направлений социологии. Другие направления – это социальная структура общества, социальная политика, социальные институты, одним из которых и является здравоохранение. Его состояние зависит от политических и экономических условий в стране и в свою очередь влияет на состояние общественного здоровья и здоровье каждого человека. Поскольку задачей государства и общества является благополучие человека, социология может рассказать, насколько удастся достичь этого благополучия посредством здравоохранения.

**Андрей Милехин**

**КАК И В ЛЮБОЙ СФЕРЕ,
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ СОЦИОЛОГИЯ ДАЕТ
ЛУЧШЕЕ ПОНИМАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ,
МОТИВАЦИИ, ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ.
ПО БОЛЬШОМУ СЧЕТУ ЭТО ОБРАТНАЯ
СВЯЗЬ.**

МА:

Как и в любой сфере, в здравоохранении социология дает лучшее понимание потребностей, мотивации, объекта исследования. По большому счету это обратная связь. Поэтому без постоянного изучения и контроля здравоохранение существовать не может и не должно.

КО:

Здравоохранение с позиций социологического подхода представляет собой сложно организованное поле, в котором взаимодействуют индивидуальные и коллективные акторы (пациенты, врачи, организаторы

здравоохранения, страховые компании, общественные организации и пр.). Каждый из участников существует не в вакууме, а имеет собственные представления, убеждения и действует, исходя из установленных норм, правил, убеждений, ресурсов. В связи с этим социологический подход может позволить выявить:

- на уровне установок: представления населения о здоровье, его ценности, практики в области самосохранительного поведения, мотивацию и барьеры, связанные с сохранением и поддержанием здоровья, ведения ЗОЖ среди разных социальных групп; в отношении врачей это могут быть вопросы мотивации к труду, восприятие профессиональных норм;

- на уровне взаимоотношений оценить ожидания разных сторон и соотнесение их с действительным положением дел, например, коммуникацию врача и пациента, медицинских организаций и страховых компаний, лечащих врачей и администрации больниц и поликлиник, возможности разрешения спорных ситуаций, причины неудовлетворенности;

- на уровне медицинской организации/института здравоохранения: потребность в определенном уровне медицинских услугах, удовлетворенность работой медицинской организации и врачей, спрос на платные услуги, представления о «качественном» и «некачественном» лечении, доступности и возможности получения медицинской помощи среди разных социальных групп (по состоянию здоровья, доходам, возрасту и пр.);

- на уровне государственной политики: оценить эффективность и риски от принимаемых решений, в частности, соотношение ожиданий участников с предпринимаемыми преобразованиями, выявить проблемные зоны, точки социального напряжения и дать рекомендации по их смягчению.

**ММ:****Что может получить руководитель медицинской организации от применения социологических методов в своей организации?****МА:**

Социология в медицине может стать инструментом повышения эффективности работы, качества обслуживания. С одной стороны, можно лучше узнать своих пациентов, их потребности, их отношение. С другой стороны, через пациентов также можно получить оценку работы персонала – от административного до ведущих специалистов.

ЖИ:

Помимо желания улучшить качество медицинской помощи в его организации и понять, какие проблемы наиболее болезненны для пациентов, руководитель может

изучить и проблемы своих сотрудников, их неудовлетворенность различными сторонами жизни, сложности взаимоотношений в коллективе.

КО:

Социологические методы позволяют определить спрос и потребность разного вида медицинской помощи, учитывая специфику социальных групп, проводить регулярный мониторинг восприятия качества различных аспектов услуг. Также проведение количественных опросов пациентов может дать информацию для планирования работы всей медицинской организации. Изучение запросов посетителей может служить основой для расширения спектра предоставляемых услуг.

Выстраивание полноценной картины работы организации в целом, включая пациентов, специалистов со средним медицинским образованием, страховые компании, позволит реагировать и предпринимать шаги по предотвращению проблемных ситуаций.



ММ:

Какие основные проблемы, на ваш взгляд, существуют сегодня в области социологических исследований в московском здравоохранении?

МА:

Прежде всего сразу оговоримся, что московское здравоохранение очень разное. Есть медицина государственная, которая пребывает в разном состоянии. Есть медицина коммерческая. И она тоже очень разная. Есть вполне успешная с точки зрения и методик, и оборудования. А есть и просто опасная для пациентов. Соответственно в разных этих нишах наблюдается и разное присутствие социологии.

«Ромир» давно и успешно работает с крупными частными клиниками. Привлекают ли государственные организации наших коллег из других компаний, я не знаю. Но основную проблему я вижу в отсутствии единого или крупного заказчика исследований в сфере здравоохранения. Отдельные клиники что-то исследуют, но системы нет.

КО:

В отношении опросов, проводимых представителями медицинских организаций, мы можем выделить несколько проблемных аспектов таких исследований.

1. Методика опросов. Для получения полноценной картины мнений пациентов, обратившихся за медицинской помощью в конкретную организацию, необходимо проектирование выборки, которая бы учитывала равную возможность каждого посетителя быть опрошенным. Это позволит избежать смещений, связанных, например, с возрастом, занятостью людей, – если мы опрашиваем только в рабочее время, то в опрос

могут не попасть работающие люди, которые приходят к врачам к вечеру, или сезонностью; спецификой обращения, – если мы попадем на время эпидемий гриппа или на тех, кто проходит только диспансеризацию. Оценки также могут сильно варьировать в зависимости от момента опроса – он проводится до того, как попал пациент к врачу, после приема или до/после выздоровления.

2. Охват населения. Выборки таких опросов, как пра-



Ольга Карасева

ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА ОПРОСОВ, ПРОВДИМЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ТО, ЧТО ОНИ ПРОХОДЯТ СПОНТАННО, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПЕРСОНАЛА И МОГУТ ПРИВОДИТЬ К НЕОБЪЯСНИМЫМ СМЕЩЕНИЯМ ПОЛУЧАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

вило не очень представительны. При отсутствии методики опроса количество респондентов варьирует в зависимости от потока больных, свободного времени у опрашиваемого персонала и не всегда достигает минимально приемлемого для анализа объема. Также стоит отметить, что опросы, которые проводятся в медицинской организации, затрагивают исключительно текущих пациентов, то есть тех, кто в данный момент пришел за помощью к медицинским специалистам. Мы ничего не узнаем о тех, кто не смог записаться или по каким-то причинам не смог попасть на прием в данную организацию, или перестал обращаться из-за плохого качества/сервиса предоставляемых услуг. Однако именно эта группа пациентов позволила бы выявить направления для усовершенствования работы медицинской организации.

3. Независимость исследования. Если исследование проводится внутренним персоналом, это может создавать

давление на те оценки, которые дает пациент, – в присутствии медицинских специалистов или при нарушении конфиденциальности опроса респондент менее склонен давать негативные оценки.

4. Единство методики. Для получения сопоставимых данных опросы должны проводиться по единой методике – анкеты, время опроса и принцип отбора респондентов должны быть идентичными.

Иными словами, главная проблема таких опросов то, что они проходят спонтанно, в зависимости от наличия свободного времени административного персонала и могут приводить к необъяснимым смещениям получаемых результатов.



ММ:

Как можно измерить качество медицинской помощи, используя социологические методы? Какие основные индикаторы, на ваш взгляд, следует использовать для измерения качества медицинской помощи?

МА:

Основной показатель качества медицинской помощи выражается через базовые статистические параметры, например, рождаемость, продолжительность жизни. Если мы начинаем говорить о качестве жизни, то здесь социология является основополагающим методом измерения. Во многих сервисных индустриях, а медицина – это такой же сервис (пожалуй, самый

важный, поскольку касается жизни человека, его здоровья), существует множество методик, которые позволяют оценить качество услуг. Например, посредством опросов изучается уровень лояльности, готовность рекомендовать сервис друзьям и близким, намерение воспользоваться услугой повторно. Есть методики, которые оценивают непосредственно качество различных услуг, которые оказываются в конкретном центре. Для более детального подхода в оценке качества услуг может применяться метод «Таинственный покупатель», когда специально обученные респонденты посещают сервисное учреждение и по определенному сценарию проверяют все этапы обслуживания.

ЖИ:

- квалификация врача;
- отношение врача к пациенту;
- оснащенность медицинским оборудованием;
- соблюдение прав пациента;
- развитость рынка страховых услуг;
- уровень медицинского обслуживания и другие.

Измерение каждого показателя осуществляется с помощью набора вопросов, построенных по определенным правилам и размещенных таким образом, чтобы уже в процессе опроса можно было понять степень правдивости ответов. Наиболее распространенными социологическими методами являются анкетирование и интервьюирование.

КО:

Понятие «качества» является субъективной категорией. Смысл, закладываемый в это понятие, может иметь разные ассоциации для разных социальных групп. Согласно нашим исследованиям, под качеством медицинской помощи пациенты чаще всего понимают положительные результаты лечения/улучшение состояния здоровья, своевременность оказания медицинской помощи, наличие современного медицинского оборудования, близость расположения медицинских учреждений, внимательное/доброжелательное отношение персонала, а также санитарно-гигиенические условия медицинских организаций.

Стоит также отметить, что в отношении качества лечения пациент обладает меньшей информированностью и не может объективно определить эффективность предлагаемой помощи по крайней мере до обращения к специалисту.



ММ:

Насколько достоверны, на ваш взгляд, результаты проводимых сегодня социологических



Ирина Журавлева

ПОМИМО ЖЕЛАНИЯ УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ И ПОНЯТЬ, КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАИБОЛЕЕ БОЛЕЗНЕННЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, РУКОВОДИТЕЛЬ МОЖЕТ ИЗУЧИТЬ И ПРОБЛЕМЫ СВОИХ СОТРУДНИКОВ, ИХ НЕУДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫМИ СТОРОНАМИ ЖИЗНИ, СЛОЖНОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В КОЛЛЕКТИВЕ.

исследований в московском здравоохранении? Какие способы повышения достоверности результатов социологических исследований Вы считаете наиболее эффективными?

КО:

Одним из основных критериев достоверности данных социологических исследований является корректность методологии и ее соответствие поставленным задачам. Поэтому прежде всего для получения верифицируемых и воспроизводимых данных следует выстраивать репрезентативные выборки с учетом принятых законов статистики.

Также немаловажным критерием является независимость проведения опроса. Исследование должно проводиться беспристрастно. При проведении опроса стоит помнить, что мнение респондента должно оставаться конфиденциальным, чтобы нельзя было установить, кто персонально дал какой-либо ответ. Важно обеспечить процедуру сбора данных так, чтобы респондент мог свободно выразить свое мнение, а не выражать социально одобряемый ответ или тот ответ, который был бы удобен тому, кто проводит опрос.

ЖИ:

Что касается достоверности получаемых результатов социологических исследований, то в социологии есть такое правило «Каков вопрос – таков ответ». Чтобы получить правдивую информацию о реальном положении дел, нужно поручить работу грамотному социологу, который знает, как, где и кого спрашивать, как проверить полученную информацию, правильно ее обработать и проанализировать. Другого пути нет.



Андрей Милехин

**ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭТО НЕОБХОДИМЫЙ, НО
СОВЕРШЕННО НЕДОСТАТОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ АНАЛИЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО СРЕДЫ,
ТЕМ БОЛЕЕ ТАКОЙ ВАЖНОЙ, КАК МЕДИЦИНА.**

МА:

Социология как вид интеллектуальных услуг имеет не столь длинную историю работы в рамках рыночной экономики. Поэтому при выборе подрядчика в первую очередь стоит обращать внимание на опыт и репутацию исследовательской компании, пул клиентов, реализованные проекты, присутствие в профессиональных организациях.

Не стоит забывать, что социология использует методы социальных измерений, поэтому всегда есть место статистической ошибке. Исследования – это необходимый, но совершенно недостаточный инструмент для анализа какой бы то ни было среды, тем более такой важной, как медицина. Социология в большей степени говорит о тенденциях, поэтому не стоит ожидать от исследований моментального решения всех проблем. Но как доктор от социологии настоятельно рекомендую использовать исследования как средство гигиены бизнеса и услуг.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ

В медицинской статистике демографические показатели занимают особое место. Корректно рассчитанные демографические показатели могут быть использованы для оценки состояния здоровья населения, анализа эффективности внедрения тех или иных программ, мониторинга и корректировки «дорожных карт».

Сергей ТИМОНИН, эксперт отдела демографии НИИОЗММ ДЗМ

Елена ПАНОВА, аналитик отдела демографии НИИОЗММ ДЗМ

В первую очередь обращает на себя внимание та часть демографических индикаторов, которые отражают смертность населения, полностью опираются на информацию, полученную из медицинских свидетельств о смерти (дата смерти, пол и возраст умершего, основная и сопутствующие причины смерти, место жительства и место смерти). На основе абсолютных данных, полученных из медицинских свидетельств о смерти, и с учетом информации о возрастно-половой структуре, собираемой в ходе проведения переписей населения, рассчитываются относительные показатели смертности, такие как коэффициенты смертности, ожидаемая продолжительность жизни, потерянные годы жизни, показатели предотвратимой смертности и другие индикаторы.

Эффективность работы системы здравоохранения определяется прежде всего улучшением состояния здоровья и увеличением продолжительности жизни, в том числе здоровой. Такие целевые показатели,

как охват диспансеризацией, удовлетворенность медицинской помощью, время ожидания прибытия бригады скорой медицинской помощи и другие, являются в большей степени инструментальными. Их достижение важно с точки зрения реализации мер, которые в конечном итоге должны привести к запланированному результату: снижению уровня смертности населения (как общей, так и от отдельных причин смерти), смещению среднего возраста смерти к старшим возрастам, увеличению продолжительности жизни. При этом чрезвычайно важно понимать, что не только система здравоохранения влияет на уровень и динамику смертности и продолжительности жизни того или иного населения, но и ее вклад безусловно значителен.

Перед тем, как искать причину увеличения смертности в работе системы здравоохранения, нужно убедиться, что используются корректные индикаторы, позволяющее правильно оценивать динамику;

отсутствуют какие-либо изменения в практике выбора и кодирования тех или иных причин смерти; нет значительных изменений в регистрации и учете смертей. К примеру, общие коэффициенты смертности могут демонстрировать рост в стареющем населении даже при реально снижающемся уровне смертности. Или же резкое изменение практики регистрации умерших в отделениях загс могут привести к изменению соотношения умерших в зависимости от места жительства и места наступления смерти. Рост доли умерших от неизвестных причин смерти может быть связан с техническими проблемами в обработке медицинских свидетельств о смерти, выданных взамен предварительных или окончательных, а увеличение количества умерших от «старости» может являться реакцией на желание искусственно снизить смертность от конкурирующих причин смерти (болезни системы кровообращения, новообразования). Знание всех этих и многих других нюансов позволяет использовать демографические показатели как реальный инструмент оценки состояния здоровья населения и эффективности работы системы здравоохранения.

Надежные первичные данные – фундамент для использования демографических индикаторов как инструмента анализа и мониторинга состояния общественного здоровья.

Статистика смертности

Статистические данные о случаях смерти в Москве содержатся в нескольких источниках, представленных в табл. 1, однако их использование ограничено в силу неполноты и несопоставимости данных.

Стоит пояснить, что в указанных базах данных содержится информация о разных категориях умерших. Основная часть смертей попадает во все перечисленные в табл. 1 источники информации, однако отдельные категории умерших «невидимы» для некоторых ведомств. Например, в базах данных констатации случаев смерти, в патологоанатомической службе и Бюро судебно-медицинской экспертизы не содержатся данные о москвичах, умерших за пределами города Москвы, а также (в ряде случаев) об умерших в ведомственных и федеральных медицинских организациях. Информация об этой категории умерших содержится в базе данных загс и Росстата. В то же время не все умершие в Москве попадают в окончательные статистические данные – в случае, если родственники умершего зарегистрировали смерть в органе загс другого региона, в официальной

статистике смертности по Москве не будет учтен этот случай. По этой причине общее количество смертей, учтенных разными источниками информации за определенный период, будет отличаться. Об особенностях системы учета демографических событий в Москве мы уже писали на страницах журнала «Московская медицина» [Тимонин, 2016].

Статистика прерываний беременности

Расхождения информации по данным различных ведомств характерны не только для смертности населения. Характерным примером является статистика прерываний беременности (абортов). Для примера в табл. 2 указано количество абортов в Москве по данным трех разных ведомств – Департамента здравоохранения города Москвы, Министерства здравоохранения (оба ведомства – по данным формы №13 «Сведения о прерывании беременности (в сроки до 22 недель)» и Федеральной службы государственной статистики (Росстата) (по данным формы 1-здрав) за 2014–2015 гг. Количество абортов в Москве, учтенных Минздравом, на 7–9% выше, чем в аналогичной форме Департамента здравоохранения города Москвы, тогда как, по данным Росстата, – на 27–29%. Причина таких расхождений заключается в том, что в отчетную форму Департамента здравоохранения Москвы включены данные только от подчиненных медицинских организаций, в форму Минздрава – также медицинские организации федерального подчинения, находящиеся на территории города, а Росстат помимо этого учитывает аборты, выполненные в частных медицинских организациях города Москвы. Также стоит отметить, что в России в статистику абортов входят не только искусственные, но и самопроизвольные аборты.

Как формируются данные о численности населения?

Данные о численности населения являются базовыми для расчета демографических показателей, однако этот показатель интересует не только демографов. Исходя из численности населения субъекта РФ или населенного пункта формируется бюджет территории, определяется потребность в тех или иных учреждениях и услугах.

Поскольку численность населения непрерывно изменяется под воздействием миграции, рождаемости и смертности, данные о численности и структуре населения всегда привязаны к той или иной дате – обычно это 1 января каждого года либо критический момент переписи населения.

Таблица 1. Источники данных о смертях в городе Москве

Источник данных	Преимущества	Ограничения
База данных констатации случаев смерти Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова и отдела по перевозке тел умерших (погибших) граждан БСМЭ ДЗМ	Индивидуальные данные констатации смертей в Москве, точное указание места и времени смерти, терапевтического участка	<ul style="list-style-type: none"> Нет окончательной причины смерти Затруднено сопоставление с данными медицинских свидетельств о смерти из базы данных загс Неполная информация об умерших в федеральных и ведомственных медицинских организациях и о москвичах, умерших за пределами города
Патолого-анатомическая служба ДЗМ	Наиболее полная информация об умерших в Москве (вместе с данными БСМЭ)	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие автоматизированной системы сбора индивидуальных данных об умерших Недоступна информация от патолого-анатомических отделений (ПАО) учреждений, не подведомственных Департаменту здравоохранения г. Москвы Информация неполна без данных БСМЭ Не все произошедшие в Москве смерти регистрируются в загсах г. Москвы и попадают в официальную статистику
Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗМ	Наиболее полная информация об умерших в Москве (вместе с данными ПАО)	<ul style="list-style-type: none"> Информация неполна без данных ПАО Не все произошедшие в Москве смерти регистрируются в загсах г. Москвы и попадают в официальную статистику
База данных Управления загс г. Москвы	Индивидуальные данные из медицинских свидетельств о смерти всех зарегистрированных в Управлении загс г. Москвы умерших, что соответствует официальной статистике смертности по городу Москве	<ul style="list-style-type: none"> Сотрудники загс вносят в базу данных информацию не из всех пунктов медицинского свидетельства о смерти (в т.ч. не вносится код причины смерти по МКБ10, информация о месте наступления смерти, образовании, семейном положении) Не содержит информацию из окончательных медицинских свидетельств о смерти, выданных взамен предварительных/окончательных (порядка 10% записей) Не содержит информацию о москвичах, умерших и/или зарегистрированных в других регионах России Не содержит информацию об умерших в Москве, чья смерть зарегистрирована в отделениях загс других субъектов РФ
База данных НИИОЗММ ДЗМ	База индивидуальных депersonифицированных данных о смертях всех зарегистрированных в Управлении загс г. Москвы умерших (в отличие от базы данных загс содержит код причины смерти по МКБ 10)	<ul style="list-style-type: none"> Не содержит информацию из окончательных медицинских свидетельств о смерти, выданных взамен предварительных/окончательных (порядка 10% записей) Не содержит информацию о москвичах, умерших и/или зарегистрированных в других регионах России Не содержит информацию об умерших в Москве, чья смерть зарегистрирована в отделениях загс других субъектов РФ
База индивидуальных депersonифицированных данных Росстата	Самая полная информация о москвичах, умерших в Москве (во всех медицинских организациях, находящихся в Москве) и других регионах России, а также о всех зарегистрированных в Москве смертях, используется для формирования официальных статистических данных	<ul style="list-style-type: none"> Доступ ограничен – база предназначена для служебного пользования работниками Росстата

Численность населения в межпереписной период определяется с помощью уравнения демографического баланса. Это арифметическое выражение, связывающее численности населения на две даты и компоненты

ее изменения: естественное движение (рождения и смерти), миграционное движение (число прибывших и число выбывших) и административно-территориальные преобразования за соответствующий период.

Таблица 2. Количество прерываний беременности в Москве по данным разных источников информации

Отчетный период	ДЗМ	Минздрав	Росстат
2014	25145	26 839	32 488
2015	24071	26141	30 681

Источник: форма №13 «Сведения о прерывании беременности (в сроки до 22 недель)», Росстат.

В соответствии с федеральным планом статистических работ Росстата, предварительная оценка численности постоянного населения на 1 января текущего года предоставляется ежегодно в срок до 25 января, окончательная – до 15 марта, а данные о возрастном-половом составе населения – до 30 августа.

Основная категория населения, используемая в демографических расчетах, – это постоянное население. Эта категория объединяет совокупность людей, для которых данный населенный пункт или территория является местом обычного проживания в данное время. К критериям постоянного населения относятся:

■ При проведении переписи населения – длительность фактического проживания в населенном пункте или на территории сроком более 1 года, вне зависимости от наличия постоянной или временной регистрации.

■ В межпереписной период – регистрация по месту жительства в населенном пункте или на территории (юридическое население), а также регистрация по месту пребывания на срок более 9 месяцев (до 2011 года – на срок более 1 года).

Не стоит путать постоянное население с юридическим. Юридическое население – это категория населения, объединяющая совокупность людей, зарегистрированных в данном населенном пункте или на территории по месту постоянного жительства («штамп в паспорте»). Постоянное население, используемое в качестве знаменателя при расчете демографических показателей, включает в себя также длительно проживающих в Москве людей, у которых нет регистрации по месту жительства. Смысл использования именно этой категории населения при расчете демографических показателей состоит в том, что, проживая длительное время на территории населенного пункта, человек может вносить свой вклад в такие процессы, как рождаемость и

смертность, т.е. находится под риском наступления демографического события (числитель) на данной территории, а значит, должен быть учтен и в знаменателе. Однако в межпереписной период нет возможности «увидеть» мигрантов, проживающих в Москве постоянно без какой-либо регистрации, чем обусловлена необходимость уточнения численности при переписи населения.

Выше мы рассмотрели две составляющие большинства демографических показателей – демографические события и население, находящееся под риском наступления этих событий. Далее мы рассмотрим особенности тех показателей, которые можно рассчитать на основе этих данных.

Общие и стандартизованные коэффициенты смертности

В большинстве государственных программ, содержащих показатели эффективности здравоохранения, используются, как правило, общие коэффициенты смертности (в том числе по причинам смерти). Эти показатели наиболее просты для понимания и доступны достаточно оперативно – предварительные данные за прошедший период года публикуются на сайте Росстата менее чем через месяц после окончания отчетного периода. Однако на этом преимущества такого типа показателей заканчиваются.

Основным недостатком общих коэффициентов (как рождаемости, так и смертности) является то, что они отражают изменения не только уровня смертности, но и возрастной структуры населения. Так как наибольший риск смерти характерен для пожилого населения, то рост доли населения в старшем возрасте может привести к росту общих коэффициентов смертности, даже если уровень смертности снижается. Так, с 2013-го по 2015 г. общий коэффициент смертности в Москве вырос с 9,6 до 9,9‰, однако за тот же период ожидаемая продолжительность жизни увеличилась на 0,4 года.

Кроме того, общие коэффициенты не позволяют корректно сравнивать уровень смертности или рождаемости разных стран или регионов, поскольку для каждой территории характерна своя структура населения. Например, в Японии, где ожидаемая продолжительность жизни является наиболее высокой в мире, общий коэффициент смертности такой же, как в Польше, где продолжительность жизни на 6 лет ниже (рис. 1). А в Израиле общий коэффициент смертности почти такой же, как в Узбекистане, при этом разница в продолжительности жизни между этими странами составляет порядка 9 лет. В Латвии, где уровень продолжительности жизни средний между Израилем и Узбекистаном, общий коэффициент смертности почти в три раза выше, чем в упомянутых странах. Использование общих коэффициентов, таким образом, может привести к парадоксальным выводам. Возрастная структура разных стран и регионов значительно отличается, так же как и уровень смертности, поэтому делать надежные выводы на основе общих коэффициентов нельзя, и использовать такие показатели для принятия управленческих решений – не самое оптимальное решение.

Рисунок 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет) и общий коэффициент смертности (%) в некоторых странах, 2014 г.



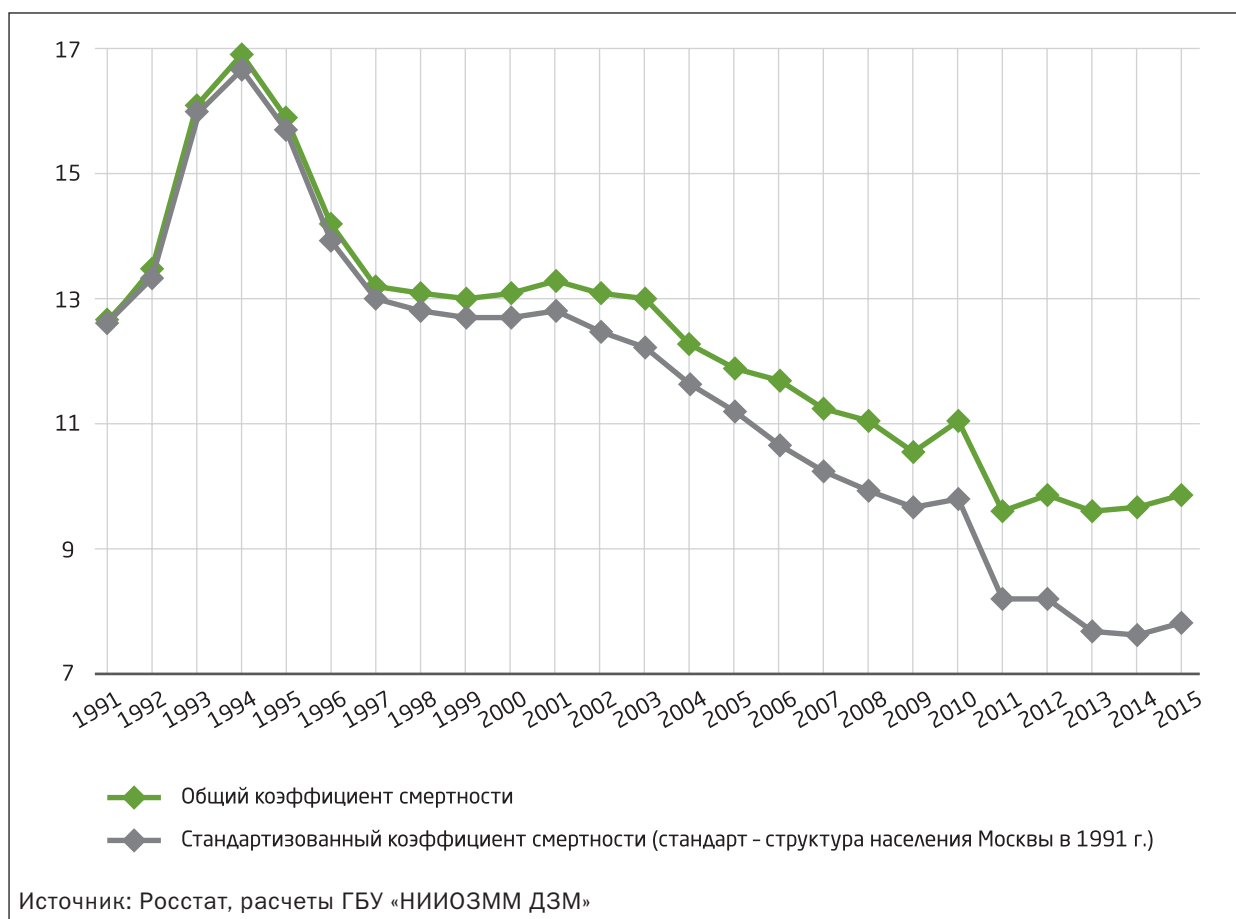
Для устранения недостатка общего коэффициента используется метод стандартизации. Существует несколько методов стандартизации, выбор которых зависит от исходных данных. Как правило, используется прямая стандартизация, когда существующая возрастная структура заменяется на выбранную в качестве стандарта. Стандарт может быть любым, но, как правило, используются европейский и мировой стандарты ВОЗ, специально разработанные для международных сравнений. Сравнить между собой стандартизованные коэффициенты можно без ограничений, но только в случае, если они рассчитаны по одинаковому стандарту. На рис. 2 представлена динамика общего и стандартизованного коэффициента смертности в Москве – в случае, если бы возрастная структура населения города Москвы не изменялась с 1991 года, уровень общего коэффициента смертности был бы на четверть ниже фактического значения. В целом направление изменения общего и стандартизованного показателей совпадает, однако с годами нарастает разница между ними, а в последние годы могут наблюдаться и разнонаправленные изменения – так, в 2014 г. общий коэффициент смертности незначительно вырос, а стандартизованный – снизился.

Как правило, стандартизованные коэффициенты используются для сравнения смертности по причинам смерти. Для характеристики общего уровня смертности используется показатель средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

Ожидаемая продолжительность жизни

Ожидаемая продолжительность жизни рассчитывается на основе построения математической модели смертности (т.н. таблиц смертности), где в качестве исходных данных выступает количество смертей, распределенных по полу и возрастным группам, а также средняя за период численность населения по аналогичным половозрастным группам. Этот показатель обозначает среднее количество лет, которое предстоит прожить человеку данного возраста при условии, что на протяжении всей его жизни сохранится такой же уровень смертности во всех возрастах, как в году, для которого производится оценка данного показателя. Ожидаемая продолжительность жизни не зависит от возрастной структуры населения и может без ограничений использоваться для сравнения стран и регионов по уровню смертности. Как правило, используется показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении, т.е. в возрасте 0 лет, но также важен его уровень в пожилом возрасте.

Рисунок 2. Общий и стандартизованный коэффициент смертности от всех причин в г. Москве, 1991–2015 гг., ‰



Ожидаемая продолжительность здоровой жизни

Демографы и специалисты в области общественного здоровья не останавливаются на расчете ожидаемой продолжительности жизни в целом. В современных условиях, когда продолжительность жизни людей в наиболее развитых странах мира постоянно увеличивается, значение приобретает не только длина жизни, но и состояние здоровья на ее протяжении. Для комплексной оценки уровня смертности и состояния здоровья используют показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни. При этом, если исходные данные для расчета ожидаемой продолжительности жизни являются общедоступными и своего рода стандартными, то получение данных для оценки здоровья – отдельная исследовательская задача. Необходимые данные (а именно – состояние здоровья по детальным возрастным группам), как правило, получают в результате репрезентативных опросов

населения. По несколько иной методике оценивает ожидаемую продолжительность здоровой жизни Всемирная организация здравоохранения (показатель для стран мира доступен на сайте организации <http://www.who.int>).

Состояние здоровья может оцениваться разными показателями. Это чаще всего самооценка состояния здоровья (хорошее, удовлетворительное, плохое, очень плохое), наличие ограничений в жизнедеятельности по состоянию здоровья, наличие инвалидности или каких-либо заболеваний.

Оценка ожидаемой продолжительности здоровой жизни – одна из наиболее важных исследовательских задач в настоящее время, в том числе с точки зрения принятия управленческих решений. Однако, вследствие фрагментарности репрезентативных данных о состоянии здоровья, особенно по регионам России, доступны оценки этого показателя только за отдельные годы и для всей территории страны.

Налаживание системы сбора и использования этих данных, на наш взгляд, важная задача современной медицинской статистики.

Специальные коэффициенты смертности

Помимо коэффициентов, рассчитываемых с использованием данных о численности населения, существуют показатели, в которых в качестве знаменателя используются данные о других категориях населения или демографических событиях. Наиболее часто используемые – коэффициенты младенческой смертности и материнской смертности, рассчитываемые на число живорождений. Эти показатели не зависят от возрастной структуры населения, однако при их расчете существуют свои особенности.

Расчет коэффициента младенческой смертности, к примеру, выглядит несколько сложнее, чем простая дробь. Так как в течение календарного года умирают дети в возрасте до года, рожденные как в текущем, так и в прошлом году, наиболее точные результаты дает независимый расчет двух компонент смертности для поколения родившихся в данном и прошлом годах:

$$q^0 = \frac{M_0^{-1}}{N^{-1}} + \frac{M_0}{N},$$

где M_0^{-1} – число умерших детей в возрасте до года из поколения родившихся в прошлом году;

M_0 – число умерших детей в возрасте до года из поколения родившихся в данном году;

N^{-1} – число родившихся в прошлом году; N – число родившихся в данном году.

Такой подход используется прежде всего потому, что смертность детей в возрасте до года крайне неравномерно распределена на этом промежутке. Как правило, чем ниже общий уровень младенческой смертности, тем выше доля младенцев, умирающих в первые часы и дни после рождения из всей совокупности детей, умирающих на первом году жизни.

Оперативная информация

Как уже упоминалось выше, разработка окончательных статистических данных о демографической ситуации заканчивается к 30 августа года, следующего за отчетным. При этом Россия входит в число стран-лидеров по срокам предоставления окончательных данных – в некоторых странах эта работа занимает более года [Андреев, Школьников,

2016]. Оперативные данные, как наиболее простые и быстро доступные, востребованы как органами управления, так и средствами массовой информации. Поскольку в течение года не производится оценка распределения населения по возрастным группам, на оперативной основе могут быть представлены только данные об абсолютном количестве демографических событий (рождений, смертей) и общие демографические коэффициенты, о недостатках которых речь шла выше. Данные о количестве рождений и смертей имеют те же недостатки и помимо этого зависят от численности населения. Помимо недостатков, присущих этим показателям, у оперативных данных существуют также свои ограничения. Прежде всего оперативные данные разрабатываются в соответствии с датой регистрации события в органах загс, тогда как окончательные – в соответствии с датой наступления события. По данным расчетов Е.М. Андреева, более 12% смертей в России регистрируются в течение следующего месяца после наступления смерти, а порядка 1,6% – спустя 2 и более месяца. Таким образом, предварительные данные о количестве произошедших за определенный период событий могут быть доступны не ранее, чем через 3 месяца [Андреев, Школьников, 2016].

Оперативные данные могут не совпадать с окончательными, что связано как с уточнением численности населения и распределения событий по месяцам, так и с получением данных окончательных медицинских свидетельств о смерти, выданных взамен предварительных (с уточненной причиной смерти). Особенно большие различия оперативных и окончательных данных характерны для внешних причин смерти (например, для случайных отравлений алкоголем), а для болезней системы кровообращения и новообразований, напротив, разница, как правило, не велика (табл. 3).

Оперативные данные также подвержены влиянию сезонности и других кратковременных факторов. Например, по данным за январь – март 2016 года в Москве был отмечен рост общего коэффициента смертности от болезней органов дыхания на 53,8%, а по данным за январь – декабрь увеличение показателя составило лишь 0,4%, то есть по итогам года показатель практически не изменился. Похожая ситуация, когда в начале года показатель был значительно выше, чем за 12 месяцев в целом, наблюдалась в 2009, 2012, 2014 гг.

Также добавим, что любые показатели смертности следует рассчитывать отдельно для мужчин и

Таблица 3. Общий коэффициент смертности от некоторых причин смерти по оперативным и окончательным данным в г. Москве, 2009–2015 гг., ‰

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Болезни органов пищеварения	Оперативные	49,7	52,7	41,1	44,1	43,5	38,6	39,1
	Окончательные	50,4	44,5	42,9	44,8	39,3	38,9	39,8
	Разница, %	2%	-16%	4%	2%	-10%	1%	2%
Болезни системы кровообращения	Оперативные	646,4	674,2	549,1	552,6	538,5	529,3	531,2
	Окончательные	645,1	650,2	538,6	550,6	529,6	523,7	524,2
	Разница, %	0%	-4%	-2%	0%	-2%	-1%	-1%
Новообразования	Оперативные	220,1	238,5	202,1	209,4	201,8	208,3	212,0
	Окончательные	226,0	209,3	206,3	204,5	204,2	207,5	211,0
	Разница, %	3%	-12%	2%	-2%	1%	0%	0%
Самоубийства	Оперативные	7,6	7,7	5,5	5,2	4,5	4,3	4,3
	Окончательные	7,2	5,5	5,3	4,9	4,7	4,2	4,7
	Разница, %	-6%	-29%	-4%	-6%	4%	-3%	9%
Случайные отравления алкоголем	Оперативные	2,5	2,1	1,6	1,3	0,8	0,4	0,4
	Окончательные	2,0	1,4	1,4	1,4	0,4	0,4	0,6
	Разница, %	-20%	-34%	-13%	8%	-50%	5%	50%
Транспортные травмы всех видов	Оперативные	16,0	15,8	11,5	12,2	11,1	12,4	11,6
	Окончательные	14,7	12,5	11,8	12,5	11,8	12,2	10,6
	Разница, %	-8%	-21%	3%	2%	6%	-1%	-8%
Убийства	Оперативные	7,5	6,9	4,8	4,6	3,8	3,5	3,1
	Окончательные	6,5	5,2	4,5	4,0	3,7	3,3	2,8
	Разница, %	-14%	-24%	-6%	-13%	-3%	-6%	-9%
Источник: Росстат, расчеты ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».								

женщин, что также недоступно в случае использования оперативных статистических данных.

Заключение

Залог объективности в оценке состояния здоровья населения и эффективности реализации тех или иных мероприятий в области охраны здоровья населения с использованием демографических индикаторов состоит, по нашему мнению, в следующем:

- соблюдение единых подходов в выборе и кодировке причин смерти вне зависимости от конъюнктурных факторов и «желания» снизить показатели от тех или иных причин смерти;
- внедрение автоматизированных систем выписки и обработки медицинских свидетельств о смерти, позволяющие минимизировать ошибки ввода данных и увеличить оперативность сбора информации;
- налаженное взаимодействие между всеми участниками процесса сбора и формирования

Таблица 4. Общий коэффициент смертности от болезней органов дыхания в г. Москве по оперативным данным, 2009–2016 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Январь – март	35,7	33,4	27,3	32,1	26,8	30,1	24,0	36,9
Январь – июнь	32,2	30,9	26,2	28,3	26,0	27,5	27,3	31,3
Январь – сентябрь	29,4	32,8	25,1	26,5	24,6	24,7	25,7	27,9
Январь – декабрь	29,4	32,2	24,3	26,1	24,4	23,1	26,8	26,9

Источник: Росстат

официальных статистических данных об умерших (патолого-анатомические и танатологические отделения, отделы загс, МИАЦ, региональные отделения Росстата);

■ научно обоснованный выбор системы индикаторов и методов их анализа, позволяющих наиболее корректно отразить демографическую ситуацию;

■ понимание ограничений оперативной статистики и предвидение вероятного диапазона корректировки показателей при получении окончательных данных;

■ анализ демографических рядов в длительной динамике;

■ проведение эпидемиологических и социологических обследований, позволяющих комплексно оценивать состояние здоровья и факторы риска заболеваний и преждевременной смертности.

Список литературы:

1. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies Third Edition. New York: United Nations, 2007. URL: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf>
2. Андреев Е.М., Школьников В.М. Оперативная статистическая информация о населении: возможности и ограничения. «Вопросы статистики». 2016;3:72–83. URL: http://demoscope.ru/weekly/2016/0683/analit01.php#_ftn6
3. Андреев Е.М. Правильно ли считают умерших от случайных отравлений алкоголем? Особенности статистики смертности в регионах России. 2016. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2016/0673/tema05.php>
4. Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. Демография. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М., 2007. 424 с.
5. Тимонин С., Папанова Е., Пустовалов Д. На службе столичного здравоохранения. Московская медицина. 2016;3(10):87–96.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

**Формирует
научно обоснованные
методики оценки
демографических
показателей
и их влияния
на здравоохранение**



СЕРГЕЙ ТИМОНИН

ЭКСПЕРТ ОТДЕЛА ДЕМОГРАФИИ, К.Г.Н.:

« Анализ и прогнозирование демографических процессов является важным инструментом, позволяющим объективно оценивать состояние здоровья населения и в определенной степени эффективность деятельности системы здравоохранения.

- АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОСКВЕ
- ВНЕДРЕНИЕ НАУЧНО ОБОСНОВАННЫХ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ ВЗВЕШЕННЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- ПРОВЕДЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ДЕМОГРАФИИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
- ОЦЕНКА ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ И ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

www.niozmm.org

+7 (495) 951-20-54

niozmm@zdrav.mos.ru

115184, Москва,

Большая Татарская, 30



НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

+7 (495) 951-20-54
 niiozmm@zdrav.mos.ru

115184, Москва, Большая Татарская, 30

www.niiozmm.org

ВЛАДИМИР МАКАРОВ: ХОРОШО СТРУКТУРИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ ПОЗВОЛЯТ ПРЕОБРАЗИТЬ ПРОЦЕССЫ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Значение объективной и актуальной клинической информации как для врача, так и для принятия управленческих решений сложно переоценить. В условиях увеличения ее объемов в геометрической прогрессии важным инструментом становятся информационные технологии. О том, как собирается и анализируется информация в городе, рассказывает заместитель руководителя Департамента информационных технологий города Москвы Владимир МАКАРОВ.



Владимир МАКАРОВ,
заместитель руководи-
теля Департамента ин-
формационных техно-
логий города Москвы

- Владимир, зачем, по-вашему, нужна медицинская статистика?

– Я не специалист в медицинской статистике и не изучал вопрос специально, но, по моему ощущению, сбором и обработкой различного рода информации в системе оказания медпомощи города мы в рамках ЕМИАС занимаемся давно, сегодня к тому, что называется медицинской статистикой, нужно относиться очень осторожно. Чтобы не путаться в формулировках, поясню что под медицинской статистикой я имею в виду свод тех форм, которые утверждены в рамках государственного статистического наблюдения Министерством здравоохранения либо Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и другими регулирующими работу отрасли органами. В такого рода сводных отчетах все может выглядеть стройно и замечательно, но надо понимать, что дьявол, как обычно, кроется в деталях. И в данном случае важно, как собирается первичная информация и на основании чего и как считаются те или иные показатели. Вот один показательный пример. Как известно, первичная медико-санитарная помощь у нас оказывается по участковому принципу. С некоторых пор жесткая

привязка оказания медпомощи к территории проживания была отменена, но участковый принцип сохранился. А вместе с этим принципом еще с советских, очевидно, времен сохранилось и такое понятие, как «паспорт врачебного участка». Его формирует обычно раз в полгода участковый врач (терапевт или педиатр). Форма этого документа утверждена приказом тогда еще Минздравсоцразвития РФ в 2005 году. Собственно этот паспорт и есть так называемая первичка – исходные данные для формирования отчетности и статистических выкладок, на основании которых принимаются определенные решения. Давайте посмотрим, какая информация туда заносится. Есть вполне логичные пункты. Например, состав прикрепленного к врачебному участку населения: взрослое – женщины, мужчины, из них – в трудоспособном возрасте. Демографические показатели. Но вот такой пункт – работающие мужчины. Сразу вопрос: а как узнать, работающий он или нет? Спросить? Но есть ли у врача возможность спросить каждого из двух с половиной – трех тысяч человек, прикрепленных к его участку? И каким образом обновлять эту информацию, если человек пришел один раз на прием и было это года три назад? Подобных пунктов много: число лиц, имеющих производственную вредность, относящихся к группам риска, число лиц, имеющих заболевания: туберкулез, злокачественные новообразования, сахарный диабет и так далее.

С одной стороны, информация важная, но скажите, как может участковый врач заполнить такую форму сегодня? А заполнять надо. Логично предположить, что идеально достоверным такой паспорт участка быть не может в принципе. Заполняется он не то чтобы наугад, но, скажем так, приблизительно и отталкиваясь от неких представлений о том, каково должно быть соотношение и численность того или иного контингента.

- Но существуют же регистры, которые могут помочь в заполнении такого рода отчетных форм?

– Регистры существуют, хоть сегодня у них и нет никакого правового статуса, но они безумно «грязные». В том смысле, что изобилуют «мертвыми душами», людьми, смерти которых не отслеживаются. И не потому, что кто-то не хочет этого делать, никакого злого умысла тут нет, а потому, что сделать это технически очень сложно. Откуда должна поступать информация о смерти? По логике вещей об этом должны представлять информацию в систему здравоохранения

органы ЗАГС, которые регистрируют смерти. Но, как обычно, есть нюанс. Дело все в том, что есть такой федеральный закон, акт гражданского состояния, который определяет закрытый перечень юридических лиц – организаций, которым предоставляются соответствующие сведения. И органы исполнительной власти субъектов Федерации, органы управления здравоохранением, Бюро медицинской статистики в него не входят, а значит, и информацию не получают.

- То есть получить реальную информацию по заболеваемости невозможно?

– Судите сами. Я лишь добавлю еще пример. Про так называемые приписки. В Москве эта проблема была сведена на нет институциональными преобразованиями последних лет. Но тут важно то, что в основе природы их возникновения лежит особенность существо-



**МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА, ЕСЛИ
МЫ ГОВОРИМ О ТОЙ ФОРМАЛЬНО
СТРУКТУРИРОВАННОЙ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНО
ЗАКРЕПЛЕННОЙ СИСТЕМЕ ОТЧЕТНОСТИ –
ЭТО НЕКОЕ ОТДЕЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОТ ВСЕГО
ТОГО, ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ В РАМКАХ СОЗДАНИЯ
ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА
В ГОРОДСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ.
ПРИ ЭТОМ ОЧЕВИДНО, ЧТО ГОРОД ДОЛЖЕН
ЗНАТЬ ПРАВДУ.**

ющей системы. Корень проблемы в существующих тарифах ОМС. Реальное экономическое содержание тарифов рассчитать в настоящий момент времени невозможно в большинстве случаев можно прикинуть, можно оценить, но нельзя посчитать. Нельзя потому, что в нашей стране нет ни одного медицинского учреждения, которое рассматривает себя как производственный комплекс и ориентировано на расчет реальной себестоимости конкретного пролеченного больного. Поэтому, даже если бы ФОМС и хотел привести тарифы к экономически обоснованным,

а не транзакционным цифрам, то, скорее всего, ему не хватило бы информации. Все тарифы, все финансирование всегда рассчитывалось от обратного. Есть некая кубышка денег и определенное число клиник, которые предоставляли в свое время сметы, рассчитанные с учетом тех самых приписок. И этих приписок было порядка 40%. Но ведь эти приписки влияют не только на финансовую сторону дела, но и на учет реального распределения заболеваемости. Ведь приписка посещений оформляется талоном амбулаторного пациента, и эти же талоны основа всей отчетности – та самая «первичка».

Я все это рассказывал, чтобы проиллюстрировать мысль о том, что медицинская статистика, если мы говорим о той формально структурированной и зако-



ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ЛЕЧИТЬ ПАЦИЕНТА, ВРАЧ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕН ИНФОРМАЦИЕЙ, А СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ЕЕ КАЧЕСТВЕННОГО ОКАЗАНИЯ РЕСУРСОВ.

нодательно закрепленной системе отчетности – это некое отдельное измерение от всего того, что мы делаем в рамках создания единого информационного пространства в городском здравоохранении. При этом очевидно, что город должен знать правду. Не хотелось бы бросать камень в огород медицинских статистиков. Это не проблема человека, института или какого-то начальства, это общесистемная проблема отрасли как таковой. И думаю, что в других странах мира ситуация обстоит в части популяционных исследований в отношении здоровья тоже не самым лучшим образом.

- Можно как-то исправить ситуацию, Владимир?

– В этом поле наша задача – чисто механически облегчить жизнь. Совместно с НИИОЗММ наш департамент разработал систему для формирования и заполнения соответствующих статистических форм. Идея – сделать человеческий буфер в лице главного врача между формой и реальными цифрами. Мы стремимся к тому, чтобы у медучреждений были объективные показатели по их работе.

- А как должна быть выстроена работа с медицинской информацией в идеале? С учетом решения задачи: знать реальное положение дел в системе оказания медицинской помощи города.

– Мы как раз и пытаемся создать на уровне города единую систему сбора и обработки медицинской информации. Медицинской или клинической. Еще раз хотел бы подчеркнуть, что та информационная «банка», которую мы в итоге планируем создать, предназначена для решения принципиально более широкого круга задач, нежели просто предоставление неких утвержденных сегодня статистических отчетов. Главная цель – знать, что происходит в городе с точки зрения здоровья живущих в нем людей и его обеспечения. А задачи следующие.

Первое – обеспечение процесса лечения больного с учетом экстерриториальности оказания ему медицинской помощи, с учетом преемственности и на протяжении всей жизни. Это означает, что, например, информация о зафиксированной аллергической реакции у человека, однажды попав в эту «банку», должна быть доступна в любой момент времени тому врачу, который ответствен за пациента при оказании ему медицинской помощи в данный конкретный момент времени, равно как и самому пациенту, как и любому другому третьему лицу, включая врачей по решению пациента. Решение этой задачи, в частности введение в обиход электронной медицинской карты, на уровне медучреждения большой проблемы не составляет, а вот на уровне городской сети учреждений – это проблема. И тут дело не в масштабности задачи, а в нерешенных еще нюансах единой методологии сбора и обработки информации в такой сети. Второе, к чему мы стремимся, – оценка качества оказываемой медицинской помощи по трем направлениям. Первое – собственно помощь конкретному пациенту. В теории, есть так называемые best practice или clinical guideline, кто-то называет clinical protocol – формализованный подход к тому, как обеспечить ведение больного на разных этапах оказания ему медицинской помощи по той или иной

нозологической форме, есть выстроенный на основе этого подхода, но с учетом индивидуальных особенностей пациента, индивидуальный план лечения и, наконец, есть то, что по факту было сделано для пациента.

Соотнесение и разбросы между одним, вторым и третьим определенным образом характеризуют качество лечения больного. Второе направление – оценка и анализ популяционных показателей. Если брать те же терапевтические участки, то количество повторных вызовов скорой помощи после отработки активов в определенной степени характеризует работу участкового врача, который за него ответствен. Также можно смотреть экстренные госпитализации, в том числе смертность, и так далее. Понятно при этом, что ко всем этим показателям нужно относиться крайне аккуратно, много и тут нюансов. В лоб эту задачу не решить. Нельзя зафиксировать пять критериев и всех жестко по ним оценивать. Это будет не совсем объективный подход и в известной степени формальный. Достаточно вспомнить про то, что существует некая обратная корреляция между квалификацией врача и числом смертей его пациентов в определенных случаях. Чем квалифицированней онколог, например, тем более сложных пациентов он берет, а у таких пациентов и летальность выше. Третья группа показателей, характеризующих качество оказываемой медицинской помощи, – это доступность различного инструментария для врача. Понятно, что врач оперирует различным инструментарием для ведения больного, и степень удовлетворения его потребности в таком инструментарии также влияет на качество оказываемой медицинской помощи. Найти оптимальный баланс потребности в инструментарии и возможностей системы – одна из задач, которую мы хотим решить.

Соответственно ни первое, ни второе, ни третье направление невозможно реализовать без сбора клинического контекста. Причем хорошо структурированного контекста, хорошо смодерированного с точки зрения клинических знаний о пациенте массива данных, с которыми можно работать. Сделать документоориентированную историю болезни – нет проблем, ничего удивительно в медицинских документах в электронной форме нет, а вот создать работающую модель данных, описывающих клинический контекст пациента, из которого можно как угодно и когда необходимо вытаскивать различные показатели и анализировать их, – другое дело. Чтобы можно было, например, ответить на вопрос: сколько в настоящий

момент времени людей в Москве болеют гриппом? Сейчас дать ответ на такой вопрос невозможно.

– А это реально в принципе?

– Конечно. Почему нет? Это очень сложно, потому что необходимо унифицировать контент, поступающий из разных источников: врачи-клиницисты, врачи-диагносты, лабораторные исследования, сам пациент. Даже на уровне более-менее однородных данных сделать это непросто. Пример – данные лабораторных исследований. Ведь известно, что значения различных показателей даже элементарного общего анализа крови зависят от множества факторов технического плана: от используемых реагентов, от калибровки анализаторов, от используемой методики измерения, которая поддерживается конкретным анализатором. Сделать так, чтобы накапливались сопоставимые референтные данные о результатах исследований на протяжении жизни человека, вне зависимости от того, где ты сделал это исследование, – в этом основная проблема, и мы совместно с Департаментом здравоохранения города потратили два с половиной года на создание кросс-референтной модели.

– То есть вы эту проблему решили в городе?

– Нам кажется, что да.

Наконец, важен и еще один немаловажный момент. Мы же понимаем, что производительность системы здравоохранения в горизонте 10–20 лет должна увеличиться кратно. Население стареет. Для сохранения трудового потенциала населения страны необходимо менять приоритеты. Одни из них – более качественное ведение хронических больных, чтобы они сохраняли свою трудовую функцию как можно дольше, чтобы снижался порог инвалидизации, но не формально, на бумаге, а чтобы они реально работать могли. Другой: работа на реальную профилактику – недопущение развития хронических заболеваний в раннем возрасте, в молодости. Такой подход в корне меняет повестку дня врача. Он должен не лечить, когда уже плохо, а предотвращать развитие болезни. А это значит, что производительность лечащего врача возрастет кратно – он должен будет «принимать» в день не 35, а 350 пациентов. Понятно, что очно сделать это невозможно, и тут как раз выходят на передний план телемедицинские технологии, удаленный мониторинг состояния пациента. Это и позволит вести большее число пациентов, мониторируя их состояние, в большей части дистанционно, и обращая внимание только на тех, кто этого внимания действительно требует.

Понятно, что очные консультации никуда не денутся, но и дистанционное консультирование займет свое место. Но все это возможно только при наличии в распоряжении врача и системы в целом хорошо структурированных клинических данных.

- В этом направлении работа ведется?

– Конечно. Нас можно сколько угодно корить за неудобность интерфейсов, подвисание и что-то еще, но тот потенциал, фундамент, который сегодня заложен в ЕМИАС, позволяет говорить о том, что все в наших руках. Все факторы успеха в развитии такой системы работы с медицинской информацией у города есть. Если резюмировать, то все достаточно просто и логично. Для того, чтобы лечить пациента, врач должен

быть обеспечен информацией, а система здравоохранения должна иметь возможность объективной оценки качества оказываемой медицинской помощи и прогнозирования необходимых для ее качественного оказания ресурсов. Собственно для этого и требуются информационные технологии и клинический контекст. Такой подход дает возможность не воспроизвести архаичную документоориентированную модель сбора и обработки информации, а в корне преобразовать ее, возможно, избавившись от чего-то лишнего. Хорошо структурированные данные позволят в принципе преобразить процессы ведения медицинской документации таким образом, чтобы исключить оттуда огромное количество никому не нужных бумаг.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

Обеспечивает, аналитической и экспертной информацией по вопросам развития здравоохранения органы исполнительной власти города Москвы и руководителей медицинских организаций различных форм собственности



ДАВИД МЕЛИК-ГУСЕЙНОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА, К.Ф.Н.:

“ Мы видим своей задачей всесторонний и объективный анализ различных процессов в сфере здравоохранения, включая, в том числе, и предотвращение различных рисков в отрасли.

- РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПЕРСОНАЛА
- ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ПРАКТИКОЙ МОСКОВСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
- КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИНФОРМАЦИОННОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

www.niozmm.org

+7 (495) 951-20-54

niozmm@zdrav.mos.ru

115184, Москва,

Большая Татарская, 30

BIG DATA В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Термин Big Data официально появился 3 сентября 2008 года, когда вышел специальный номер старейшего британского научного журнала Nature, посвященный поиску ответа на вопрос «Как могут повлиять на будущее науки технологии, открывающие возможности работы с большими объемами данных?»¹ Однако исследования в этой области начались еще в прошлом веке.

Согласно Gartner^{2,3} признаками Big Data являются:

- объем — физический объем данных;
- скорость — как скорость прироста (появления) новых данных, так и требования к скорости обработки этих данных;
- многообразию — обработке подлежат различные типы структурированных и слабоструктурированных данных.

Имеющиеся в системе здравоохранения данные в полной мере отвечают этим характеристикам. Это и медицинские данные, описывающие все лечебно-профилактические мероприятия каждого пациента, и данные о ресурсах, которые участвуют в оказании этой помощи. Скорость появления новых данных в здравоохранении очень высока, однако их несвоевременная обработка при решении ряда задач очень быстро обесценивает полученную информацию.



Сергей КИМ,
руководитель
аналитического центра
НИИОЗММ ДЗМ

¹ Открытые системы. СУБД 2011 № 10, Большие Данные — новая теория и практика.

² Исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий. Наиболее известна введением в употребление таких терминов, как: ERP, магический квадрант, цикл зрелости технологии, а также регулярными исследованиями рынков информационных технологий и аппаратного обеспечения.

³ «Gartner Says Solving 'Big Data' Challenge Involves More Than Just Managing Volumes of Data?» STAMFORD, Conn., June 27, 2011.

Самая большая проблема

В здравоохранении самой большой проблемой при работе с данными является их слабая структурированность в большинстве источников. Неструктурированные данные – это данные, не имеющие заранее определенной структуры. Как правило, они представлены в виде текста, в котором даты, числа и информация о наступлении каких-либо событий расположены в произвольном порядке и различных форматах. Это приводит к невозможности обработки данных информационными системами.

Со второй половины прошлого века ведутся работы по созданию технологий, которые преобразуют данные, сохраненные в виде текстов, в данные, структурированные по заданным правилам для дальнейшего их размещения в базах данных.

Объединение большого количества данных из разных источников позволяет на основе их ретроспективного анализа выявлять закономерности, которые могут быть обнаружены исключительно при обработке больших массивов данных.

Правила принятия решений

Математические инструменты, применяемые в Big Data, разнообразны и определяются многомерностью данных, описывающих объект исследования. К ним относятся такие виды анализа, как корреляционный, факторный, дисперсионный, кластерный, дискриминантный, моделирование на основе использования нейронных сетей, деревьев решений, самоорганизующихся карт, ассоциативных правил и другие методы.

Полученные результаты позволяют строить прогнозы на основе сформированных правил принятия решений. Отвечать не только на вопросы описательной и диагностической аналитики – «Что случилось?» или «Почему это произошло?», но и предиктивной и предписывающей – «Что случится в будущем?» и «Что необходимо сделать, чтобы этого не произошло?»

Около семи лет назад Target, известная торговая компания в США, решила проанализировать покупательский спрос, используя технологии Big Data. Целью исследования было создать систему прогнозирования потребности клиентов в том или ином товаре, что позволило бы компании своевременно формировать для потенциальных покупателей соответствующие предложения, опережая конкурентов. Весной 2012 года разразился скандал, когда отец двенадцатилетней школьницы пожаловался, что его дочери присылают буклеты с предложениями для

беременных. Сеть Target уже была готова признать ошибку и извиниться перед обиженными покупателями, когда выяснилось, что девочка действительно беременна, хотя ни она, ни ее отец на момент жалобы об этом не знали. Алгоритм зафиксировал в поведении девушки изменения, характерные для беременных женщин.

Аналогичные исследования по прогнозированию поведения клиента проводятся и в банковской сфере. Банки и страховые компании — организации, чей финансовый успех зависит от степени их клиентоориентированности, поэтому для них крайне важна прогнозная оценка банковских услуг, интересных потенциальным клиентам. Информация о клиентах, накопленная лидерами отрасли, уже исчисляется в петабайтах, и технологии Big Data способны решать поставленные задачи: снижение кредитных рисков, повышение продаж и многие другие. В частности, уже в 2012 году были опубликованы работы по успешному использованию технологий Big Data в прогнозировании закрытия клиентом своего счета. Полученные результаты позволили заблаговременно формировать специальные предложения для клиентов, и те стали значительно реже отказываться от услуг банка.

И в здравоохранении тоже

Не менее результативно применение технологий Big Data в здравоохранении.

Сотрудники Национальной службы здравоохранения Великобритании (NHS) используют технологию анализа Big Data, учитывая среди прочего количество повторных госпитализаций, пропущенные приемы у врача, время нахождения пациента в операционной, обеспеченность пациента медицинскими препаратами и материалами, – анализ этих не связанных на первый взгляд показателей позволил NHS повысить пропускную способность операционных.

Один из первых пилотных проектов в США с использованием технологий Big Data запустили в Университете Джона Хопкинса. Oncospace – это «умная» база данных, в которой хранятся 3D-снимки опухолей нескольких тысяч больных раком шеи, головы, предстательной или поджелудочной желез, а также иная информация о пациентах (сопутствующие заболевания, особенности анатомии, количество полученной в ходе терапии радиации, побочные эффекты во время лечения, исход болезни). Первые результаты показали, что Oncospace существенно повышает эффективность и безопасность программ лучевой терапии.

Примерно в то же время Калифорнийский университет (УС) опробовал систему аналитики Big Data для отделений интенсивной терапии местных больницы. Система позволяет в режиме реального времени отслеживать изменения в состоянии пациентов на основе данных, регулярно вводимых персоналом. Она агрегирует данные о жизненных показателях больного и предсказывает, например, риск возникновения сепсиса у пациента за несколько часов до того, как подобный прогноз способен сделать квалифицированный врач. Таким образом, у медиков появляется время принять меры, которого до внедрения системы могло просто не оказаться.

В Центральной больнице Массачусетса в Бостоне внедрили систему, прогнозирующую риск летального исхода во время сложных и продолжительных хирургических операций. Прогнозная модель оценивает вероятность смерти пациента на операционном столе. В некоторых случаях принимаются решения о переносе операции до стабилизации определенных показателей. Профили врачей также хранятся в системе, чтобы она могла связать их квалификации с требованиями ситуации.

На родных берегах

Математическое моделирование биологических процессов, вычислительная диагностика, прогнозирование – далеко не полный список задач, которые решались советскими, а затем российскими исследователями в здравоохранении. Уже в конце 70-х годов разработки в области математических методов медицинской диагностики и прогнозирования создали условия для реализации практических диагностических систем, аккумулирующих в себе опыт клинической медицины.

Важную роль в развитии этих исследований в здравоохранении России сыграл Научный совет по медицинской кибернетике и вычислительной технике при ученом медицинском совете Минздрава РСФСР, созданный в 1974 г. на базе 2 МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова, преобразованный в 1993 году в секцию информатизации здравоохранения ученого совета Минздрава РФ. Сотрудники этой организации совместно с отделом статистики и информатики Минздрава РФ разработали целевые программы информатизации здравоохранения, научным руководителем которых был профессор С.А. Гаспарян. О значимости этих исследований свидетельствует география и количество участников – это учредения Москвы (2 МОЛГМИ им Н.И. Пирогова,

Республиканский информационно-вычислительный центр, Московский НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, ИВЦ ГУ здравоохранения Москвы, Московский НИИ рентгенологии и радиологии МЗ РСФСР, 1 ММИ им. И.М. Сеченова, ВНИИМП Министерства медицинской промышленности, Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РСФСР, ВЦ 4 ГУ МЗ РСФСР), Новосибирска (Новосибирский медицинский институт, ИВЦ облздрава), Новокузнецка (Новокузнецкий ГИДУВ, ИВЦ горздраводела, НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СФ АМН СССР), Ижевска (Ижевский горздраводел, МЧС «Ижмаш»), Кемерово (Проблемная лаборатория АСУ Прокпьевского филиала НИИТО, ИВЦ облздраводела, Кемеровский медицинский институт) и лаборатория медицинской кибернетики Ростовского областного врачебно-физкультурного диспансера.

Одним из примеров проделанной работы стала экспертная система диагностики меланомы (материалы о разработке системы были опубликованы в 2007 году). Группе разработчиков, представленной сотрудниками кафедры медицинской кибернетики и информатики РГМУ, отделения патоморфологии Института пластической хирургии и косметологии, а также института Клинической онкологии РОНЦ РАМН им. Н.Н. Блохина, удалось определить решающее правило для диагностики меланомы, которое реализовано в прототипе консультативной диагностической экспертной системы. Система позволяет с оценкой чувствительности 89% и оценкой специфичности 92% провести дифференциальную диагностику меланомы от доброкачественных и предзлокачественных меланоцитарных новообразований по данным клинического осмотра.

Сегодня потребность оперативно решать задачи, повышающие эффективность управления лечебным процессом, только увеличивается, поэтому современное здравоохранение не может обойтись без использования систем поддержки принятия решений, основанных на технологиях Big Data. От эффективности подобных систем зависит управление качеством медицинской помощи, получаемой пациентами; обоснованность выбора врачами медицинских технологий, лекарственных препаратов, медицинского оборудования, включая различные комбинации их применения; а также решения организаторов здравоохранения о преобразованиях.

Значимость применения технологий Big Data в здравоохранении невозможно переоценить.



Сергей ГЕРАСИМОВ,
руководитель Ситуационного центра
Департамента здравоохранения города
Москвы

Big Data в медицине позволяет совершенно по новому подходить к вопросам оказания медицинской помощи как применительно к одному человеку, так и учитывая положение дел в масштабах города или даже страны. Благодаря подходам Big Data возможно реализовать в полной мере персонализированный подход к пациенту и его истории болезней, что позволяет прогнозировать развитие болезни и риски при лечении; осуществлять мониторинг состояния пациента с помощью различных устройств; более точно прогнозировать эпидемии; рассчитывать необходимость в оборудовании и лекарственном обеспечении; управлять потоками пациентов и многое другое, что делает жизнь как врачей, так и пациентов намного проще и веселее.

Мы не отстаем от общемировых тенденций и стараемся по максимуму внедрять максимально возможные механизмы взаимодействия с Big Data как для принятия управленческих решений на уровне города, так и для управления на уровне медицинских организаций. На данный момент существует множество решений, которые помогают анализировать эффективность и моделировать процессы в планируемых и уже запущенных проектах. В оперативном режиме отслеживаются проблемы с загруженностью врачей медицинских организаций, при выходе хотя бы одного из мониторируемых показателей за допустимую границу начинается процесс анализа проблем, вызвавших такую ситуацию, и возможных вариантов решений – например, моделирование возможного потока пациентов, для того чтобы предвидеть потребность той

или иной медицинской организации в персонале и осуществить это обеспечение.

В числе используемых сервисов и решений: полноценные клиентские приложения для отслеживания ситуации в городе, аналитические подсистемы, позволяющие анализировать данные вплоть до конкретного физического лица, многочисленные внутренние решения, которые позволяют проводить автоматизированный статистический, регрессионный, когортный и иные виды анализа. Доработка всех этих систем идет в режиме нон-стоп. Мы продолжаем делать их лучше и внедрять все более обширный функционал.

Есть в нашем распоряжении и инструментарий для работы непосредственно с базами данных, что позволяет нам работать с Big Data напрямую для дальнейшего использования всевозможных срезов информации для ее структурирования и анализа.



Владимир МАКАРОВ,
заместитель руководителя
Департамента информационных технологий
города Москвы

BigData является модным трендом сегодня. Но это не просто новомодная игрушка. У нас уже накоплено двести терабайтов данных. Есть что анализировать.

BigData – это анализ больших массивов информации. Не только медицинской. И надо понимать, что это не мониторинговая информация, которая поступает на постоянной основе по определенным каналам и в определенном формате, это исследования массива плохо структурированных данных из самых различных источников.

Конкретный пример использования BigData – помощь в прикреплении жителей города к стоматологическим поликлиникам. С 1 января 2017 года они перешли на подушевое финансирование, и надо было понять, по каким принципам прикреплять население к той или иной поликлинике. Понятно, что есть определенный контингент людей, которые более-менее регулярно посещают стоматологическую поликлинику по месту жительства, с ними все понятно, но значительная часть жителей этого не делают. И как быть с ними?

Прикреплять решили все-таки по месту жительства – реального, но как его определить? В итоге BigData помогла. Анализировали место «ночевки» мобильных телефонов и некоторые косвенные параметры.

В Москве есть команды, которые занимаются BigData в здравоохранении. Одна из них уже полтора года работает в составе Информационно-аналитического центра ДЗМ. Есть уже вполне определенные результаты работы. Например, мы изучали спрос на врачей-терапевтов в городе, вычленив, насколько это возможно, всю информацию о тех, кто посещает терапевтов, почему и как часто, чтобы ответить на вопрос: сколько все-таки необходимо врачей этой специализации городу. Изучали и предложение, так сказать. Результатом этой работы стал продукт «Кадровая аналитика», который показывает абсолютно чистые данные по работающим в системе врачам и различным показателям их работы.

Есть и команда Департамента информационных технологий, которая занимается подобного рода исследованиями на городском уровне.

BigData работает. Этот инструмент у нас есть, и мы учимся его использовать. И это абсолютно новая реальность – то, чего никогда не было в городе раньше в силу отсутствия информации, данных, которые можно анализировать, и в силу отсутствия собственно технологий какое-то время назад.



Игорь МИХАЙЛОВ,
заместитель
директора МГФОМС

Если говорить о текущей деятельности фонда, то сегодня сбор данных, хранение, обработка, актуализация (добавление новых и перевод в архив сведений о выбывших из регистра застрахованных лиц) и формирование отчетов различной степени сложности выполняются Автоматизированной информационной системой – АИС ОМС МГФОМС. Вся информация хранится и обрабатывается в цифровом виде, система работает с цифровыми кодами – каждое событие или данные оцифрованы, закодированы – эти коды сведены в справочники и кодификаторы, включенные в состав АИС ОМС.

Для хранения и обработки данных, аккумулируемых фондом, используются не только реляционные, но и многомерные системы управления базами данных. Оптимизация работы с большими объемами информации выполняется с помощью специализированных средств поддержки хранилищ данных. Анализ данных реализован средствами интегрированной платформы бизнес-анализа, позволяющей выполнять интерактивный анализ, формировать информационные панели, создавать систему регламентной отчетности. Основой для анализа данных является комплекс технологий, аналитических приложений и хранилищ, позволяющих преобразовывать данные, накапливающиеся в процессе операционной деятельности, в структурированную информацию для анализа и принятия решений. Для обеспечения оперативной работы с данными создаются специализированные агрегаты, используется аналитическая обработка данных в реальном времени и многомерная база данных, позволяющая обеспечить ускорение формирования отчетов в десятки раз. Такая база данных обеспечивает и интерактивные средства на базе Excel для оперативного анализа данных (речь идет о десятках и сотнях миллионов записей) и формирования произвольных отчетов, необходимых сотрудникам МГФОМС.

Наряду с традиционными методами бизнес-анализа и визуализации данных в фонде решаются задачи, связанные со сложными статистическими исследованиями, методами data mining. Например, средствами инструментальной среды R (аналитический инструмент больших данных) формируются аналитические модели и строится прогноз посещаемости пациентами медицинских учреждений Москвы, а также выполняется многомерная сегментация медицинских организаций с целью выявления отклонений.

В целом здравоохранение и медицина входят в число ключевых отраслей для внедрения технологий больших данных (Big Data). Медицинские организации накапливают большие объемы самых разнообразных данных от информации об оперативной и управленческой деятельности до медицинских данных, таких как карты пациентов, рентгеновские снимки, кардиограммы, результаты МРТ. Медицинские данные в большинстве случаев имеют неструктурированный характер, и поэтому для работы с ними не подходят обычные средства хранения, обработки и анализа. Именно для такой информации и предназначены технологии больших данных. Кроме этого, средства анализа больших данных позволяют совместно исследовать различные медицинские показатели, находить взаимосвязи между различными симптомами и болезнями, прогнозировать результаты лечения на основе сложных математических моделей.

В качестве наиболее перспективных направлений использования этих технологий можно указать:

- Персонализированную медицинскую помощь.
- Повышение качества клинической диагностики.
- Повышение эффективности курса лечения.
- Профилактику эпидемий.
- Борьбу с мошенничеством в страховой медицине.
- Обработку и анализ данных медицинских приборов, носимых электронных устройств.

НАТАЛЬЯ КУНИНА: МЫ ВЕДЕМ ПОСТОЯННЫЙ МОНИТО- РИНГ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЛ В КЛИНИКЕ

Необходимость статистического анализа медицинских данных на уровне клиники очевидна – это основа принятия управленческих решений и стратегии развития. А для клиники частной работа со статистикой еще и возможность адекватно выстраивать бизнес-стратегию. Об особенностях работы с медицинскими статистическими данными в коммерческой клинике рассказывает заместитель медицинского директора ГЕМС Наталья КУНИНА.



Наталья КУНИНА,
заместитель
медицинского
директора ГЕМС

Вначале необходимо определиться с терминологией.

Медицинская статистика как наука – это отдельная отрасль статистики, которая призвана изучать явления и процессы в области здравоохранения и здоровья населения страны в целом или отдельного субъекта.

Основными задачами являются исследования массовых процессов и явлений в медицине и здравоохранении (таких как состояние здоровья населения, заболеваемость, трудопотери, смертность населения и т.д.); выявление наиболее существенных закономерностей и тенденций в здоровье населения, в том числе в различных его группах (возрастных, половых, профессиональных и др.), их взаимосвязи с конкретными условиями и образом жизни; оценка деятельности и динамики развития сети лечебных учреждений, доступности медицинской помощи, учет медицинских кадров и т.д.

Таким образом, статистика в здравоохранении помогает руководителям оперативно принимать решения, разрабатывать долгосрочные и краткосрочные планы развития, управлять объектами здравоохранения, объективно оценивать качество и эффективность проводимой лечебно-профилактической работы.

Для коммерческих клиник одним из основных элементов управленческого процесса является как раз медицинская статистика.

Благодаря своевременно проводимому анализу имеющейся информации и последующему оперативному принятию решений на ее основе мы можем «подстраиваться» под изменяющиеся условия и эффективно оптимизировать работу клиники.

- Наталья, расскажите, пожалуйста, как в вашей клинике выстроена работа по сбору статистической информации? Этот процесс как-то отличается от того, что происходит в государственных медицинских организациях?

– И да и нет. Есть установленные законодательно формы статистической отчетности, которые все медицинские организации, независимо от форм собственности, обязаны подавать в регулирующие органы с определенной периодичностью. Это и государственные отчетные формы Росстата, например, Форма № 1-здрав (МОСГОРСТАТ), и формы отчетности по деятельности клиники в рамках системы ОМС, и многое другое. Такого рода форм мы сдаем существенно меньше, чем государственные клиники, но отчетность данного рода ведется безусловно. Это одна часть работы.

Но есть и другая – работа со всей информацией о деятельности, которая аккумулируется в МИС. Вряд ли это правильно называть статистикой в классическом понимании. Мы оцениваем операционные показатели деятельности клиники в различных разрезах на регулярной основе. Также МИС нам позволяет оперативно собрать необходимую информацию для решения какой-то конкретной задачи.

Получаемые данные мы оцениваем с нескольких сторон: выявляем ключевые проблемы, определяем потребности пациентов и приоритеты работы, контролируем рациональное использование ресурсов (материально-технических, финансовых, кадровых) и прогнозируем дальнейшее развитие. Благодаря анализу мы можем понять востребованность того или иного вида оказываемой нами медицинской помощи, спрогнозировать спрос на новый для нас вид помощи при расчете нового проекта, понять потребность в тех или иных медикаментах в разное время года, в зависимости от сезонных колебаний спланировать работу всех подразделений и служб, оценить качество оказываемой медицинской помощи, оценить деятельность конкретного отделения и сотрудника, и многое другое.

На основе получаемых данных мы постоянно работаем над повышением качества обслуживания пациентов. Например, выбираем для анализа какое-то отделение и анализируем, с какими заболеваниями и к каким врачам в рамках этого отделения обращаются пациенты. Проверяем достаточно ли у нас специалистов, занимающихся данной проблемой, удобное ли для пациентов время работы специалистов, есть ли в клинике все необходимое для оказания помощи этим пациентам, есть ли у данных пациентов сопутствующие

заболевания и направляют ли их врачи к необходимым специалистам в другие отделения, соблюдают ли врачи стандарты оказания медицинской помощи и т.д. Таким образом, мы помогаем налаживать связь между врачами разных специализаций, диагностическими отделениями и другими службами клиники. Пациент для нас един и в процессе его лечения должны участвовать все необходимые ему специалисты.

Анализируем и спрос на ту или иную услугу, востребованность специалистов, потребность в комплексных программах лечения.



СТАТИСТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ПОМОГАЕТ РУКОВОДИТЕЛЯМ ОПЕРАТИВНО ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ, РАЗРАБАТЫВАТЬ ДОЛГОСРОЧНЫЕ И КРАТКОСРОЧНЫЕ ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ, УПРАВЛЯТЬ ОБЪЕКТАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ОБЪЕКТИВНО ОЦЕНИВАТЬ КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВОДИМОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

На основе такой информации можно прогнозировать необходимые ресурсы: расходные материалы, оборудование, лекарства, собственно время специалистов. В случае с сезонными заболеваниями мы ориентируемся как на свои данные, так и на данные Роспотребнадзора. Например, к периоду повышенной заболеваемости гриппом и ОРВИ необходимо заранее подготовиться: закупить необходимые вакцины, медикаменты, средства обработки, подготовить помещения для изоляции пациентов, провести работу с персоналом.

Помогает анализ статистических данных по клинике и при развитии бизнеса прогнозировании и выводе на рынок какой-то новой услуги или принятии решения по открытию какого-то отделения в клинике. Когда мы открываем какие-то новые узкие направления в рамках той или иной специализации, мы смотрим собственные статистические данные: сколько у нас было пациентов с таким диагнозом, как мы их лечили и пользуется ли спросом то или иное наше предложение, наши новые специалисты, которые под это направление специально приглашены на работу, наши

новые услуги. Если не пользуются спросом, мы смотрим в чем проблема: пациентов мало с этой патологией или же услуга слишком дорога для рынка.

- Наверное, информация такая важна и для каких-то научных изысканий?

– Конечно. Отдельное направление деятельности клиники – клинические исследования, тут в принципе без обработки статистических данных не обойтись. Из нашей базы данных мы можем сделать выборку пациентов, которые соответствуют требованиям клинического исследования, и собирать всю информацию в ходе исследования.

- У вас есть какой-то отдел статистики или специалист в этой области работает?

– Отдела как такового нет. Есть специалисты во всех подразделениях компании, которые в зависимости от задачи совместно собирают и анализируют информацию. Привлекаем как самих врачей и заведующих отделениями, так и сотрудников коммерческой и финансовой дирекции. На основе полученных данных готовятся предложения и уже руководством принимаются решения.



ВОПРЕКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ОКАЗЫВАЮТ ПО БОЛЬШОМУ ЧИСЛУ ПРОФИЛЕЙ, И НАМ БЫЛО БЫ ИНТЕРЕСНО ИМЕТЬ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ О ВЫБОРЕ ПАЦИЕНТОВ.

- Откуда поступает информация на вход, так называемая первичка?

– Все из МИС. Информационная система позволяет делать выборки по различным параметрам – это очень удобно. Например, мы можем контролировать соблюдение стандартов помощи. Если сделано что-то сверх стандарта, мы имеем возможность проанализировать причины. Возможно, для таких пациентов можно сформировать какую-то комплексную услугу или предложения, чтобы им было выгодно.

- Получается, что это работа в нон-стоп режиме?

– Да, мы ведем постоянный мониторинг положения дел в клинике. Кроме этого мы еще и МИС постоянно оптимизируем под наши задачи: добавляем отчеты, которые нужны на регулярной основе, меняем систему фиксации информации для более удобной дальнейшей работы с ней.

- Есть ли какие-то точки взаимодействия с городской системой сбора и обработки клинической информации? Хотелось бы вам стать



ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ КЛИНИК ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА.

частью некой условной общегородской системы такого рода?

– Если я правильно понимаю, государственной статистики об объеме деятельности частных медицинских организаций нет. Мне кажется, что всем участникам рынка медицинских услуг была бы полезна в работе информация о том, за какой помощью пациенты чаще обращаются в частные и в государственные лечебные учреждения; какое количество пациентов получает помощь только в коммерческих клиниках. Особенно интересно посмотреть востребованность услуг, включенных в ОМС: у пациента есть возможность получить услугу по ОМС, получить ее платно в имеющей право оказывать платную медицинскую помощь государственной медицинской организации или в частной клинике.

Вопреки представлениям в частном секторе медицинскую помощь оказывают по большому числу профилей и нам было бы интересно иметь доступ к информации о выборе пациентов.

Когда мы планируем расширение деятельности в каких-то направлениях, которые востребованы жителями города, информация статистическая важна и нужна.

Одним словом, в некой единой системе сбора и обработки клинической информации на уровне города мы, конечно, заинтересованы и готовы каким-то образом с таковой системой взаимодействовать на обоюдовыгодных условиях – обмениваться имеющимися данными.

- А для города представляет интерес информация, которой вы располагаете?

– Я думаю, что да. В современных условиях финансирования мне кажется, и городским медицинским организациям, особенно амбулаторным, нужна информация, например, что какой-то анализ, который пациент может сдать в поликлинике, он ушел делать в частную клинику или лабораторию. Мне было бы интересно почему. Например, пациент не хотел ждать и не смог записаться на удобное время, может считать, что в частной клинике медсестра будет более аккуратной... Много разных причин бывает, иногда очень неожиданных. Надо понимать, в чем проблема и почему так происходит. Мне кажется, это важная информация, особенно о тех пациентах, которые пользуются одновременно и государственной сетью, и услугами частных клиник.

БОЛЕЗНЬ МОЛОДЫХ

19 декабря 2016 года в рамках очередной общегородской клиничко-анатомической конференции был рассмотрен случай ведения пациента с глиобластомой, лечение которого закончилось успешно.

Предваряя обсуждение Леонид Печатников отметил:

– Мы редко разбираем случаи, когда нам удается успешно помогать больным, но сегодня мы сделали исключение. Случай, который мы сегодня рассмотрим, чрезвычайно интересный и во многом новаторский. Важное обстоятельство: эффективное взаимодействие между российскими врачами и нашими западноевропейскими коллегами, которые также выступают с докладами. Заболевание, о котором сегодня пойдет речь, в последнее время диагностируется все чаще и уносит жизни молодых и очень нужных людей. Речь идет об опухолях мозга, и прежде всего мы поговорим о глиомах, о глиосаркомах. К сожалению, пока прогресс в лечении этого вида патологий незначительный. Особенно, когда ставка делается исключительно на хирургическое вмешательство. Опухоли эти рецидивируют. И несмотря на то, что хирургу кажется, что он удалил опухоль, спустя короткое время она рецидивирует. Эта болезнь уносит в могилу множество людей. Именно поэтому нам показалось важным познакомить вас с возможностями современного лечения этой формы опухоли мозга и, самое главное, показать, есть ли у нас перспективы в борьбе с этим тяжелым заболеванием.

Клинический случай

Первым из докладчиков, представивших ход ведения пациента, выступил член-корреспондент РАН, заведующий отделением нейрохирургии ЕМС, нейрохирург Алексей Кривошапкин:

– Вопрос о том, почему молодые люди все чаще поражаются этим страшным заболеванием и зачастую в течение года, несмотря на усилия современной мировой медицины, погибают, не праздный. Есть подозрение, что мы столкнулись с ситуацией, когда злокачественные глиомы становятся более распространенными. При современном уровне диагностики на такой огромный город, как Москва, мы каждый год должны получать более 1000 новых случаев выявления пациентов, которые поражаются злокачественными глиомами.

У пациента, о котором пойдет речь, была диагностирована глиобластома. Важно отметить, что лечение больных со злокачественными глиомами это всегда командный подход. Хирургия дает многое, но не существенно продлевает жизнь, необходим комплексный подход для того, чтобы, по крайней мере по современным данным, получить 6% так называемых долгожителей, которые переживают 4–5 и больше лет, имея диагноз «глиобластома». Поэтому сегодня случай будет представлять команда: нейрохирург, онколог, лучевой терапевт и специалист по лучевой диагностике.

ОТ РЕДАКЦИИ

Напоминаем, что по просьбе Леонида Печатникова редакция публикует выступления докладчиков, максимально сохраняя авторский стиль с тем, чтобы передать атмосферу обсуждения и особенности изложения материала с трибуны.

Анамнез заболевания

06.10.15 на отдыхе: внезапное нарушение восприятия речи и письма, невозможность счета. Подъем АД (200/110 мм рт. ст)

06.10.15 МРТ головного мозга: объемное образование головного мозга.

Назначен дексаметазон 16 мг/сутки

Госпитализации в ЕМС

При поступлении:

- заторможен, сенсорная афазия, акалькулия,
- неполная правосторонняя гомонимная гемианопсия,
- легкий правосторонний гемипарез (MRC 4+).

Предоперационный скрининг: без сопутствующей патологии

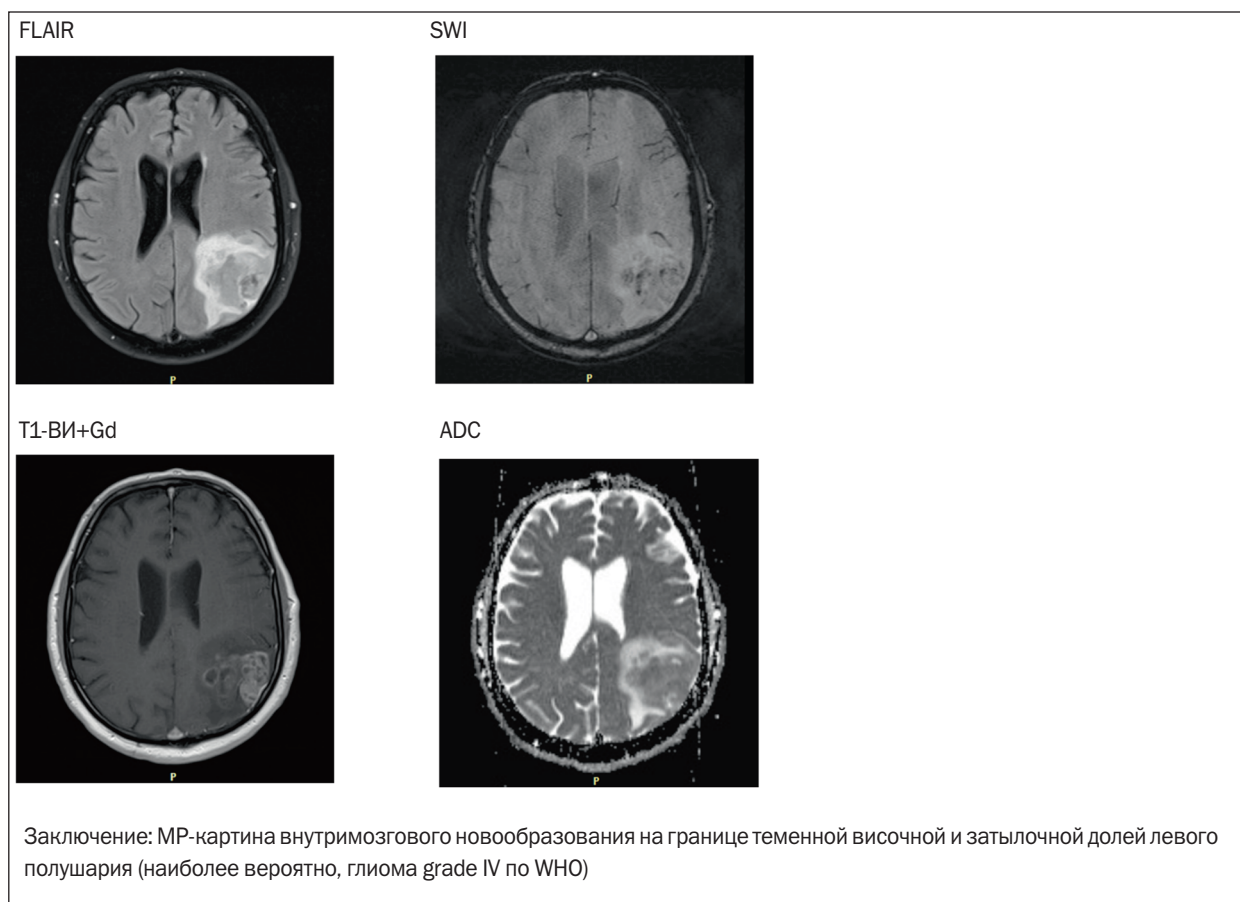
Пациент относительно молод, ему 56 лет. Никогда ничем не болел, считал себя здоровым до последнего момента, никаких проблем с лекарствами, он не принимал их, аллергический анамнез не отягощен, и вообще он ни разу не был в больнице. Но за рубежом на отдыхе внезапно возникло нарушение речи, письма, невозможность счета. Это все происходило на фоне резкого подъема артериального давления, раньше таких приступов у него не было. Первый диагноз – ишемический инсульт. Однако магнитно-резонансная томография показала наличие у пациента опухоли головного мозга.

Вскоре после этого пациент был доставлен для лечения в Европейский медицинский центр.

Результаты МРТ прокомментировала врач-рентгенолог ЕМС Ирина Трофименко:

– В данном случае в левом полушарии головного мозга на границе затылочной, височной и теменной долей мы видим объемное образование, окруженное зоной вазогенного отека белого вещества. Это образование демонстрирует признаки злокачественности в виде наличия некрозов и кровоизлияний. Кроме того, в контраст накапливающей его части

Рисунок 1. Данные МРТ (11.10.05)



Опции хирургического лечения

- Биопсия
- Частичное удаление
- Максимальная безопасная резекция (gross total removal)

отмечаются достаточно низкие количественные показатели, измеряемые по коэффициенту диффузии. Поэтому в данном случае основным дифференциальным диагнозом является глиома высокой степени злокачественности либо, менее вероятно, солитарный метастаз.

Перед специалистами стоял выбор относительно дальнейшего лечения пациента.

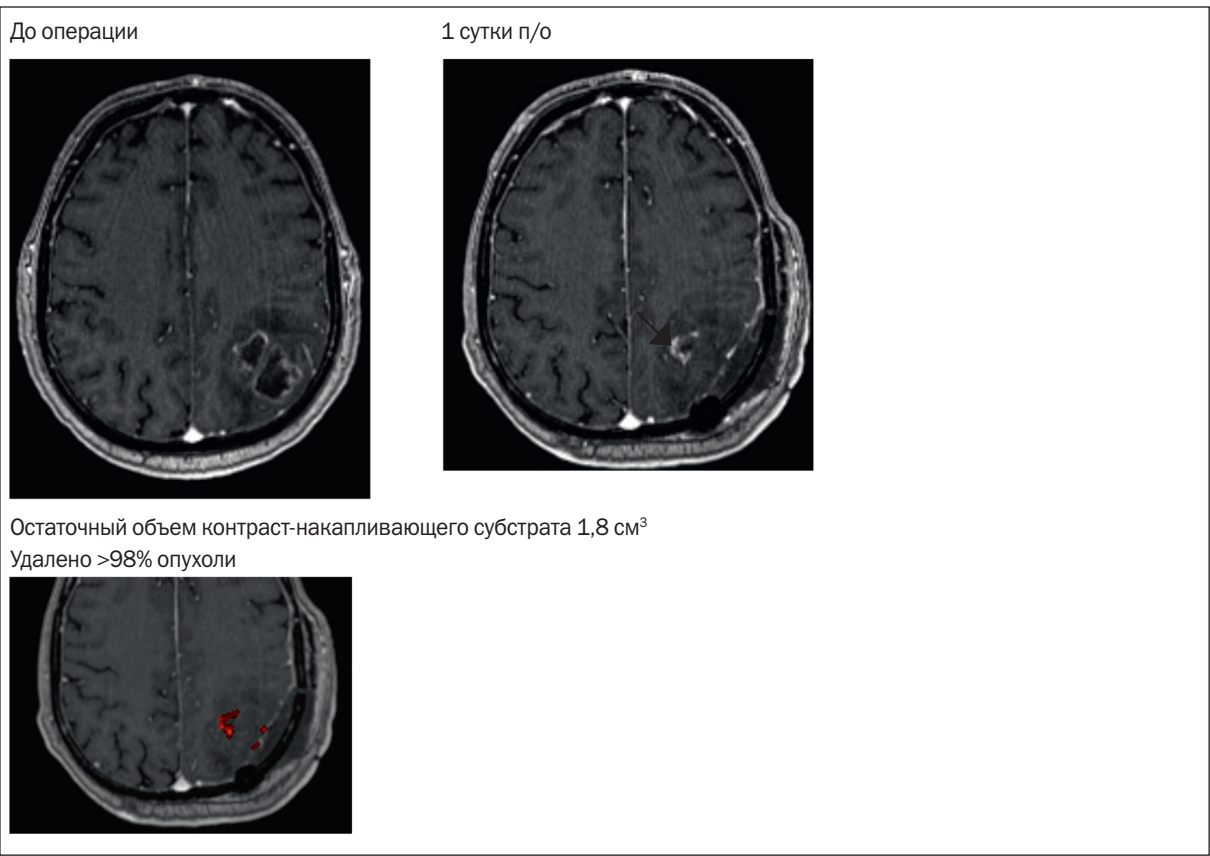
– Поскольку основным диагнозом является злокачественная глиома мозга, и мы пока не знаем степень ее злокачественности, перед нами стоял выбор: биопсия для получения окончательного гистологического диагноза, частичное удаление опухоли или так называемая максимально безопасная резекция, – продолжил свое выступление Алексей Кривошапкин. – За последние

десятилетия накопились данные, которые были суммированы и озвучены на последнем американском конгрессе в Вашингтоне, демонстрирующие: чем радикальнее мы проводим хирургию, чем радикальнее мы удаляем злокачественность, тем дольше наши больные живут при более высоком качестве жизни. Поэтому мы выбираем максимально безопасную резекцию. Причем, я подчеркиваю, мы должны сделать так, чтобы пациенту после операции стало лучше, чем до операции. Для этого используются технологии, позволяющие видеть границы опухоли. Ткань опухоли на снимках мало отличается от здоровой мозговой ткани, поэтому метаболические навигации чрезвычайно полезны в данной ситуации.

После завершения операции в течение 72 часов пациенту в соответствии с современными стандартами была проведена магнитно-резонансная томография.

– Это делается для того, чтобы убедиться в радикальности удаления опухоли, – подчеркнул Алексей Кривошапкин. – Потому что, несмотря на все навигационные технологии, мы не всегда можем четко сказать, что радикально удалили злокачественность.

Рисунок 2. МР-контроль (1 сутки п/о)



Результаты МРТ прокомментировала Ирина Трофименко:
 – Слева мы видим изображение предоперационное, с достаточно большим объемом контраст-накапливающего субстрата. В первые сутки после оперативного вмешательства, когда поврежденная мозговая ткань еще не накапливает контрастный препарат, весь сохраненный контраст-накапливающий субстрат соответствует резидуальной опухоли. На крайнем правом изображении красным маркирована остаточная собственно опухолевая ткань. Это было рассчитано с помощью специализированного программного обеспечения на основе субтракционной технологии. Мы видим, что остаточный объем контраст-накапливающего субстрата не превышает 2 кубических сантиметров. Таким образом, удалено более 98% опухоли.
 По словам Алексея Кривошапкина, в ходе операции удалось добиться главного – после удаления опухоли у пациента

произошло разрешение речевых расстройств и гемипареза.
 – Казалось бы, в данном случае мы получили идеальное удаление, потому что считается так называемый gross total removal – тотальное удаление – больше 98%, – продолжил докладчик. – Но мы знаем, что частичка контраст-накапливающей опухоли осталась. Мы добились главного. Наши гистологи нам дают большое количество некроза, сосудистой пролиферации, мы видим атипию клеток. Все это соответствует диагнозу «глиобластома». Были и не очень хорошие данные, полученные в результате молекулярно-генетических исследований, – метилированная опухоль. Это очень плохо, поскольку такие пациенты нередко не доживают и до 10 месяцев после операции.
 Алексей Кривошапкин подчеркнул, что существуют стандарты проведения лечения таких пациентов. Они приняты у нас в стране в 2013 году и находятся в полном соответствии с

Рисунок 3. Злокачественные глиомы (Grade III–IV) (Клинические рекомендации по лечению первичных опухолей ЦНС, 2013)

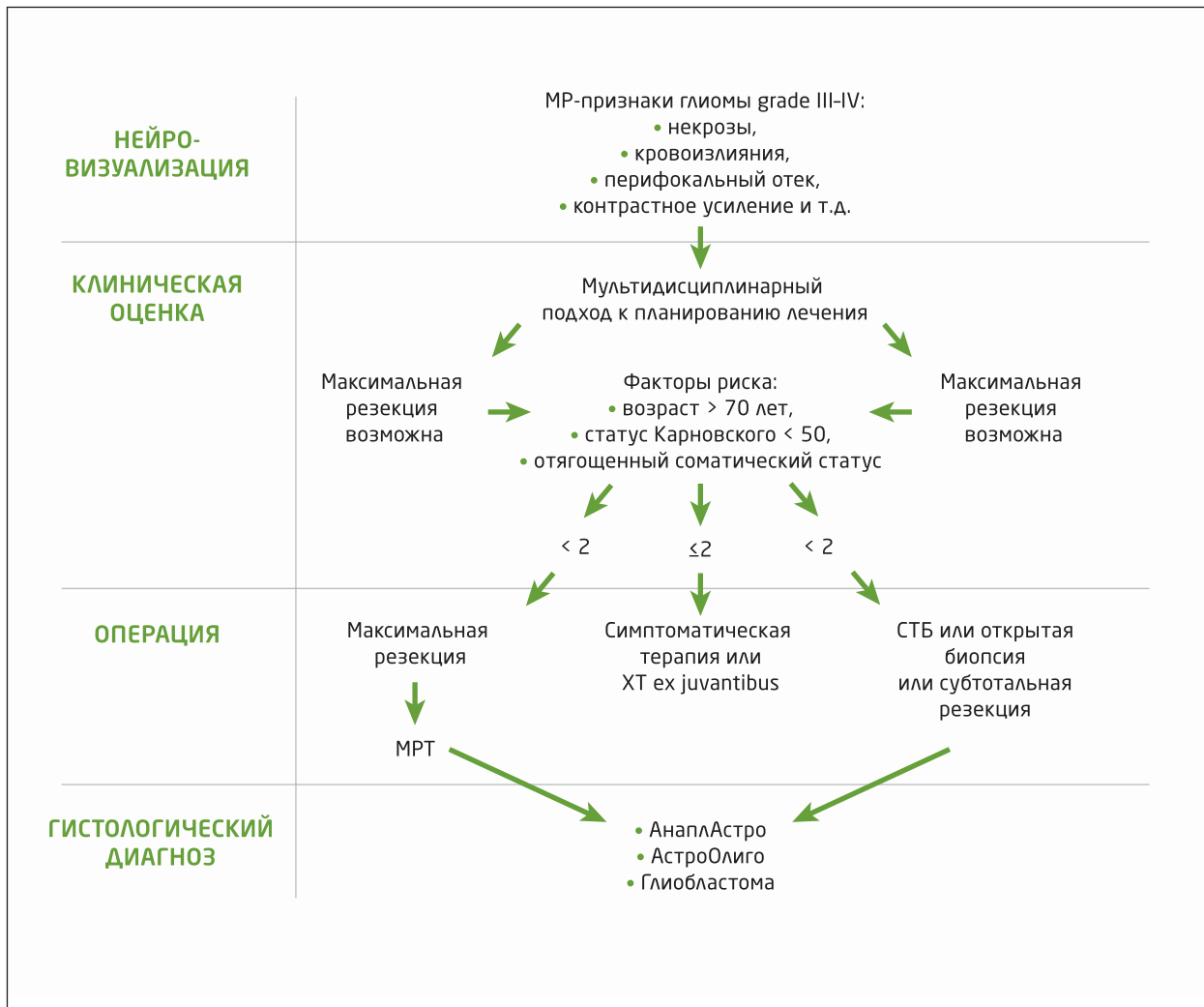


Рисунок 4. Злокачественные глиомы (Grade III–IV) (Клинические рекомендации по лечению первичных опухолей ЦНС, 2013)



международными стандартами, которые приняты и в США, и Европе.

– У нас был богатый выбор возможных вариантов лечения пациента, но мы выбрали схему: максимальная возможная резекция и проведение магнитного резонанса в послеоперационном периоде для того, чтобы получить окончательный диагноз. Мы его получили – это глиобластома, – резюмировал Алексей Кривошапкин. – Однако сказать, что этого достаточно, что мы молодцы и теперь пациент будет жить долго, нельзя. Таким пациентам требуется обязательная адьювантная терапия, включающая фракционно-лучевую терапию и химиотерапию.

Результаты проведения адьювантной терапии прокомментировал главный внештатный специалист по радиотерапии Департамента здравоохранения города Москвы Салим Нидаль:

– Лучевая терапия является очень важным компонентом в лечении пациентов с глиобластомой. После хирургии у этих пациентов в 100% случаев опухоль рецидивирует. Лучевая терапия – единственный метод, который дает этим пациентам надежду. Напомню, что традиционно лучевая терапия сопровождалась облучением значительных областей здоровой ткани головного мозга, что является очень опасным и плохим прогностическим фактором. Однако в последние десятилетия нам доступна новая технология, которая называется IMRT. Он дает более прицельное облучение, хотя все равно лишняя доза на окружающую здоровую ткань идет. Еще более точное облучение дает технология, позволяющая поворачивать оборудование вокруг больного. Мониторинг ведется как с помощью КТ, так и с помощью МРТ, что позволяет максимально точно

облучать опухолевые ткани, не затрагивая здоровые. Но кроме лучевой терапии в последние годы, согласно российским и международным рекомендациям, пациентам, подобным тому, случай лечения которого мы рассматриваем сегодня, необходима и химиотерапия.

Дальнейший ход лечения пациента прокомментировал врач-онколог ЕМС Павел Копосов:

– У нашего пациента опухоль имела статус мутации гена MGMT, это означает, что пациент имеет очень плохой прогноз. Это определяется в том числе и резистентностью к алкилирующим препаратам. Хочу подчеркнуть, что определение статуса MGMT-гена наряду с гистологическим исследованием является оптимальным минимальным методом морфологической и молекулярно-биологической диагностики при глиобластомах. В утвержденном на сегодняшний день стандарте для пациентов, подобных нашему, предусмотрено сочетание послеоперационной лучевой терапии одновременно с проведением химиотерапии. В случае, если статус опухоли не метилирован, мы обязаны дать пациенту режим интенсивного назначения «Темозоломида». В этом режиме «Темозоломид» назначается ежедневно на протяжении всей лучевой терапии. И «Темозоломид» в данном случае является не только радиоцельсельтизайтером, но и нормальной лечебной химиотерапевтической опцией. После того, как период химиолучевой терапии закончен, пациенту проводится 6 курсов, один раз в 4 недели, химиотерапии «Темозоломидом». По окончании 6 курсов химиотерапии радикальное лечение глиобластомы может считаться завершенным.

После завершения химиотерапии и проведения лучевой терапии согласно стандартам необходимо через 3 месяца

сделать контрольную МРТ. Ее результаты прокомментировала Ирина Трофименко:

– Врач, который описывал изображение МРТ, зафиксировал увеличение объема контраст-накапливающей части. И, кроме того, прогрессирующее, то есть нарастание зоны, объема отека белого вещества вокруг собственно контраст-накапливающего субстрата. И трактовал это как прогрессирующее основное заболевание. Однако если мы вспомним представленный в 2010 году критерий РАНО, который собственно и регламентирует наблюдение за пациентами с глиобластомами на фоне лечения, мы отметим с вами, что в течение 12 недель с момента окончания лучевой терапии критериями истинного прогрессирования являются только появление новых очагов накопления контрастного препарата вне зоны облучения. Если же, как в нашем случае, мы видим, что произошло увеличение или прирост суммы произведений диаметров таргетного очага, или таргетных рычагов больше чем на 25%, мы не можем зафиксировать прогрессирующее. Мы должны провести очередной МР-контроль через 3 месяца. Потому что в случае, если зона накопления контрастного препарата стабилизируется или уменьшится в размерах,

тогда мы можем ретроспективно фиксировать тот факт, что имела место псевдопрогрессия. И только в случае, если произойдет увеличение зоны контраст-накапливающего субстрата, мы можем говорить об истинном прогрессировании. Как известно, псевдопрогрессия отмечается у каждого третьего пациента, который получает лучевую терапию с «Тимозоломидом». Происходит это в течение 6 месяцев после окончания лучевой терапии. И, что характерно, данная ситуация не сопровождается клиническим ухудшением. И более того является отражением ответа опухоли на проводимое лечение. У таких пациентов безрецидивный период дольше. По ряду исследования МР-диффузия и перфузия по ОТ2 со звездой дают нам перспективы дифференцировать истинную прогрессию от псевдопрогрессирования, но в критерии РАНО данные методики пока не входят. Очередная точка контроля была выполнена в мае. Мы видим умеренное увеличение объема контраст-накапливающего субстрата. И зона вазогенного отека вокруг него сохраняется примерно прежней. Со стороны перфузионных карт никаких изменений не выявлено. Ввиду того, что у пациента появились вновь определенные речевые расстройства, следующее исследование было

Рисунок 5. Рецидив: опции лечения

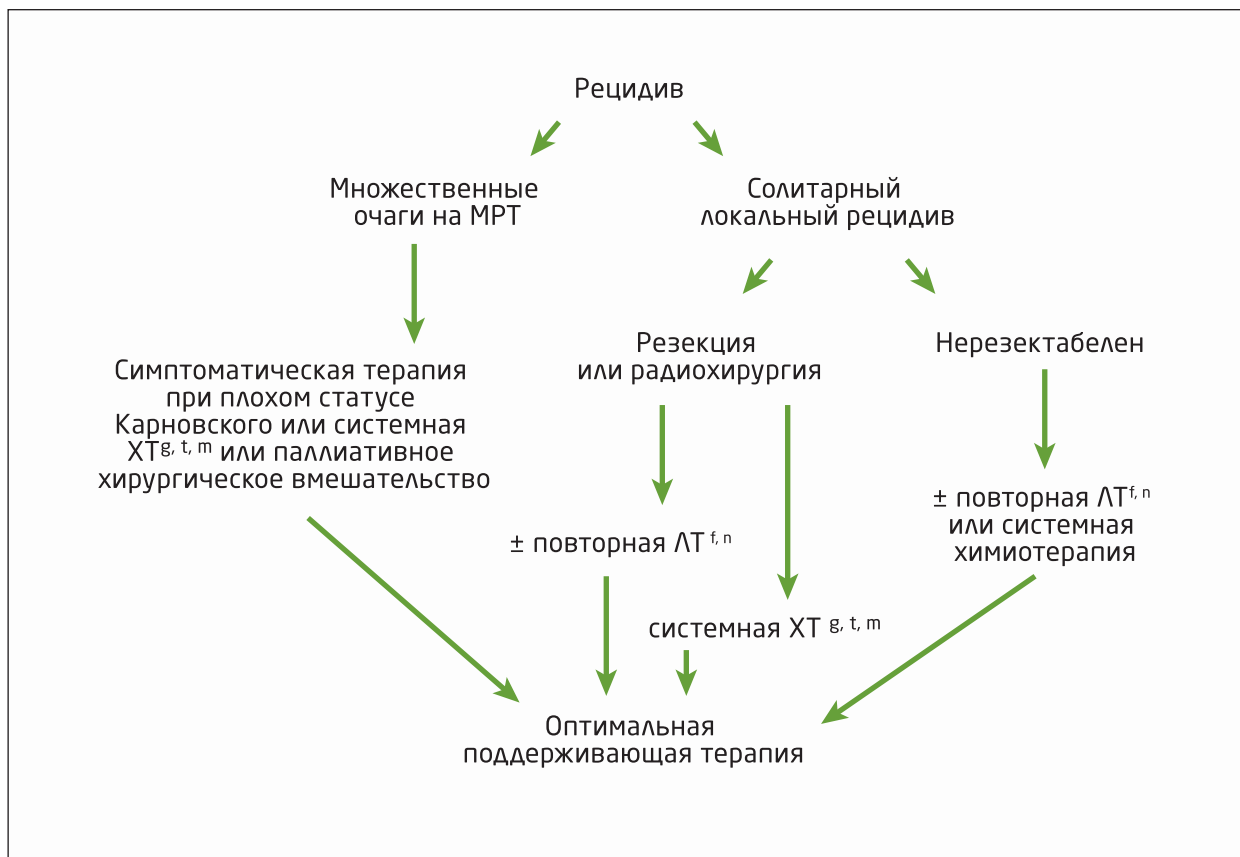
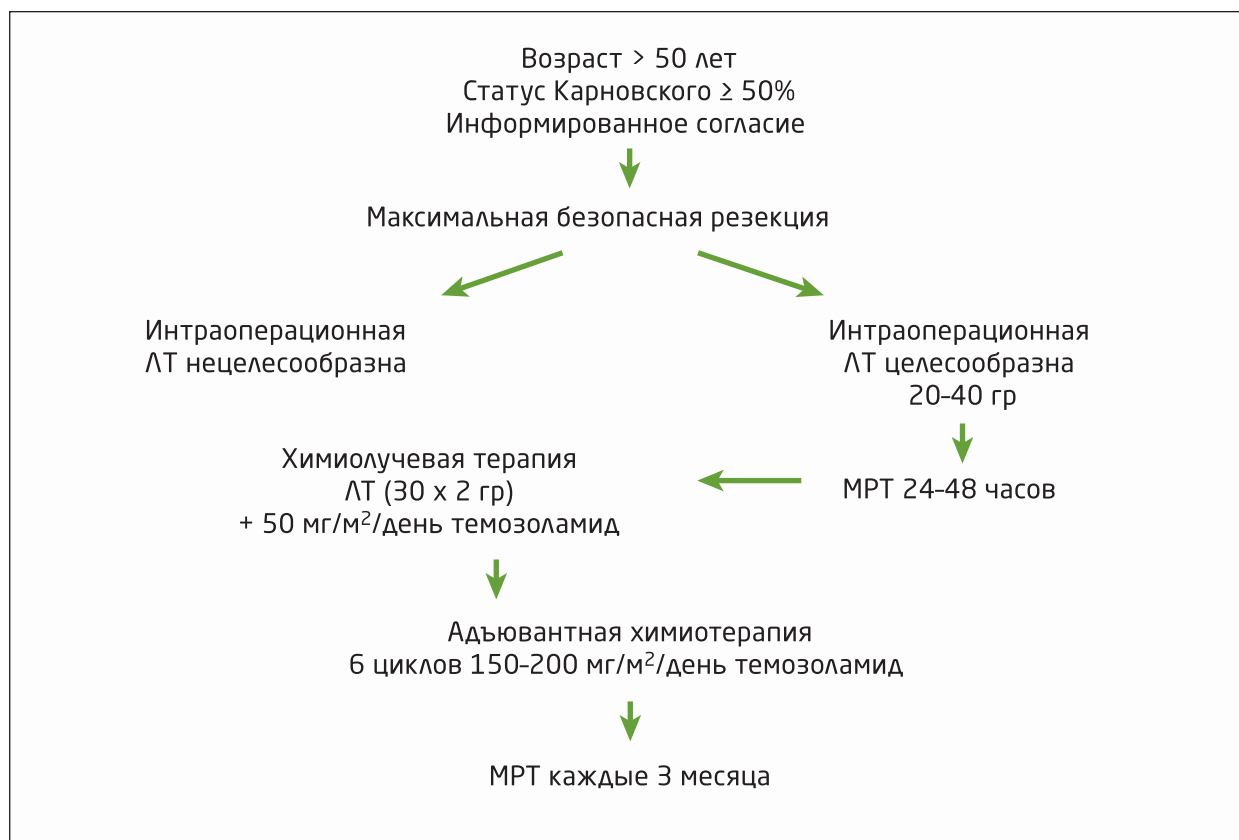


Рисунок 6. Интраоперационное облучение



назначено с более коротким промежутком, через месяц. На снимках было видно, что прогрессирует зона отека и увеличился объем контраст-накапливающего субстрата.

- Если мы построим график, то увидим, что во всех трех точках контрольного наблюдения наблюдается неуклонный прирост суммы произведений диаметров контраст-накапливающей части в соответствии с критериями РА-НО, – продолжила Ирина Трофименко.
- Кроме того, при выполнении МР-диффузии на карте измеряемого коэффициента диффузии мы увидели появление зон ограничения диффузии, что позволяет нам говорить об истинном прогрессировании у данного пациента.

Таким образом, через 8 месяцев после начала лечения клинически и по данным МРТ специалисты склоняются к тому, что наблюдают рецидивирование процесса.

- Для того, чтобы убедиться в том, что мы действительно столкнулись с рецидивом глиобластомы, пациенту выполняется позитронно-эмиссионная томография, – продолжил Алексей Кривошапкин.
- Было зафиксировано интенсивное накопление радиофармпрепарата. Значит, речь идет о прогрессировании, о рецидиве глиобластомы.

Специалист обратил внимание коллег на то, что в случае прогрессирования процесса однозначного выбора в продолжении лечения нет, есть опции, которые можно использовать, но выбор их должен быть обоснован.

Был выбран вариант повторной резекции опухоли.

- Но в рассматриваемом случае мы решили дополнить данный метод лечения интероперационным облучением, – дополнил Алексей Кривошапкин.

По словам Ирины Трофименко, результаты проведенного через 3 месяца после операции МР-контроля показали увеличение зоны контрастирования.

- Примерно сохраняются прежние зоны вазогенного отека, и в ноябре (вторая контрольная точка) ситуация стабилизируется. То есть не происходит дальнейшего прироста контраст-накапливающего субстрата, и зона вазогенного отека в прежнем объеме, – заключила специалист.
- Мы не знаем, насколько долгой мы добились ремиссии у этого пациента, но мы рады тому, что в течение 14 месяцев этот больной продолжает заниматься своим любимым делом. Он имеет высокое качество жизни, у него нормальная речь, – резюмировал Алексей Кривошапкин.

Выступление рецензентов

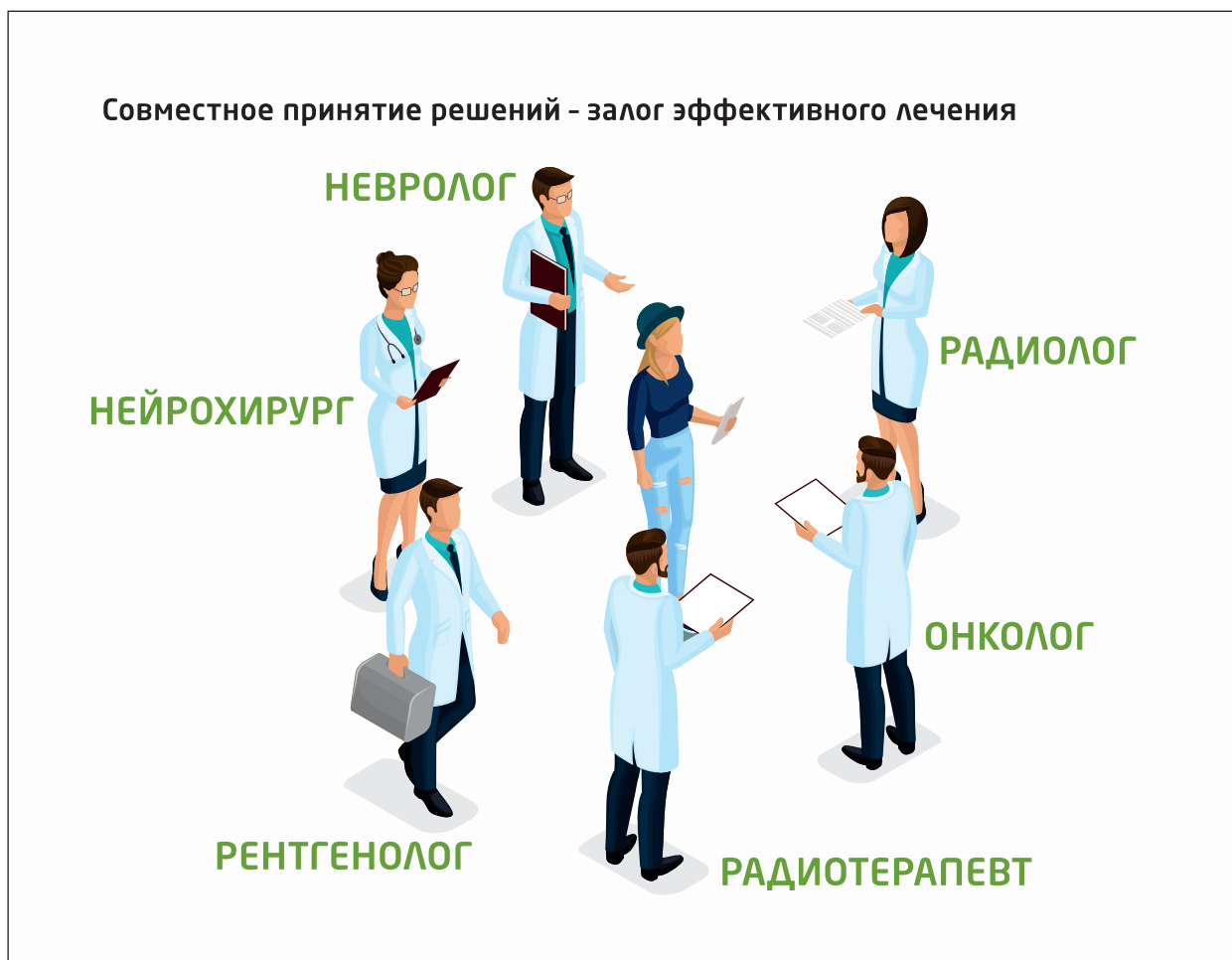
Результаты лечения пациента прокомментировал главный внештатный специалист по лучевой диагностике Департамента здравоохранения города Москвы Сергей Морозов:

– В выступлениях коллег прекрасно показаны современные возможности лечения опухолей головного

мозга, и хочется еще раз подчеркнуть, что все они сегодня доступны в московских медицинских учреждениях.

Особо хотелось бы обратить внимание на командную работу. Конструктивное и оперативное взаимодействие, взаимопонимание специалистов в ходе такого лечения принципиально важно.

Рисунок 7. Командная работа



ПЭТ/КТ: основные показания в онкологии

Диагностика, стадирование, контроль эффективности лечения

- Легкое (немелкоклеточный рак)
- Голова и шея
- Щитовидная железа (фолликулярный рак)
- Молочная железа (отдаленные метастазы)
- Пищевод

- Толстая и прямая кишка
- Шейка матки
- Лимфома
- Меланома

Точность 96%
 Специфичность 69–100%
 Чувствительность 89–100%

Рисунок 8. ПЭТ/КТ: статистика

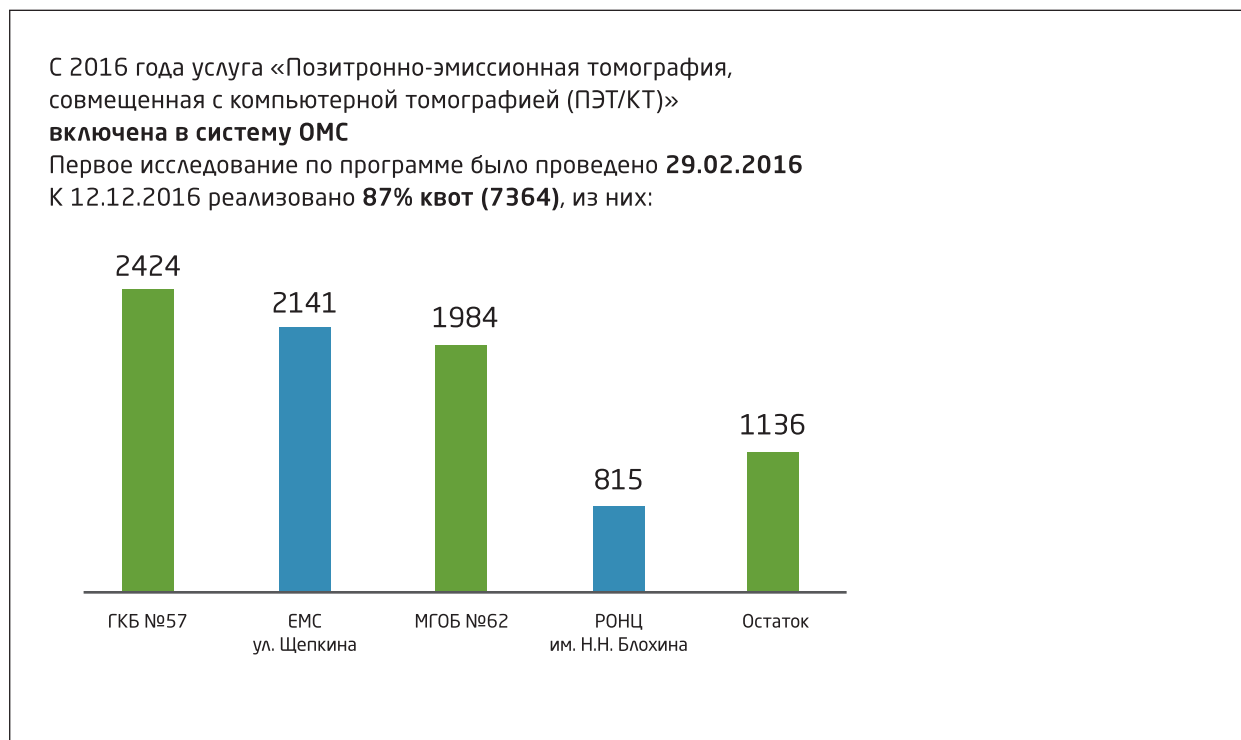


Рисунок 9. ПЭТ/КТ: анализ эффективности



Лучевая диагностика, если говорить о нейрорадиологии, в последнее время перешла с уровня диагностики органов, каких-то крупных образований, с анатомического уровня на уровень перфузии, на уровень МР-спектроскопии, которая уже практически полностью заменена позитронно-эмиссионной томографией. То есть от уровня органов лучевая диагностика ушла на уровень клеток, молекул, взаимодействий клеток между собой. Методы диагностики сегодня позволяют не только оценить текущее положение дел, но и спрогнозировать дальнейшую динамику развития заболевания или состояния пациента. Например, метод, о котором сегодня не шла речь, но который используется широко нейрохирургами, – картирование проводящих путей головного мозга в сочетании с функциональной МРТ. Этот метод уже на потоке, хотя еще совсем недавно такие исследования описывались только в научных публикациях.

Теперь несколько слов о позитронно-эмиссионной томографии. В Москве в рамках ОМС программа заработала в начале года. Хочу подчеркнуть, что для проведения ПЭТ должны быть четкие показания.

С мая начало увеличиваться количество ПЭТ, КТ-исследований. Уже более 8 тысяч пациентов прошли исследования в этом году.

Важные результаты. В 23% случаев в среднем по московской программе по результатам ПЭТ-КТ была изменена тактика ведения пациента. У 60% по ПЭТ-КТ было выявлено прогрессирование. Уточнена стадия у четверти больных. И положительная динамика по ПЭТ-КТ почти в 15% случаев была у тех больных, у которых по данным всех других методов исследования была отрицательная динамика. ПЭТ-КТ показывает, что на самом деле есть метаболический ответ. И это единственная методика, которая показывает успех лечения.

Наконец, о современных методиках радиотерапии два слова. Речь о IMRT, IGRT. Конечно, еще есть проблемы, связанные с лучевой терапией, с тем, как она оплачивается, с тем, что лечение возможно только в стационарных условиях. Но современные комплексы на базе больницы им. Плетнева или на базе НИИ скорой помощи им. Склифосовского в сочетании с трехтесловой МРТ уже позволяют малоинвазивно, в амбулаторном режиме проводить правильное лечение, и такие технологии становятся все более и более доступны для пациентов Москвы.

Выступления специалистов

Помимо разбора случая, на конференции выступили два зарубежных специалиста, остановившиеся на

опыте применения ПЭТ-КТ в области диагностики раковых заболеваний.

Предваряя выступление нейрохирурга ЕМС Жана-Мишеля Дерлона, Леонид Печатников отметил:

– МРТ еще 5 лет тому назад для нас казалась вершиной человеческой мысли. Сегодня мы рассказываем о позитронно-эмиссионной томографии. Речь идет уже о диагностике клеточного метаболизма. Это принципиально другой уровень диагностики. С профессором Дерлоном мы познакомились в 1993 году. Он помог нам диагностировать пациента в критическом состоянии, как раз используя ПЭТ-сканирование. 20 лет назад я, принимая участие в лечении сложного пациента, узнал о том, что апробируется новый метод диагностики – позитронно-эмиссионная томография. Тогда в Европе было всего две такие установки: в Кельне и во Франции в нормандском городе Кан. Именно во Франции и работал тогда известный нейрохирург, профессор Жан-Мишель Дерлон. Я отвез пациента к нему, чтобы выяснить, действительно рецидивирует опухоль, для лечения которой пациент был подвергнут курсу химиотерапии. Выяснилось, что это не так, а речь идет о постлучевом фиброзе. После того, как ситуация прояснилась, пациент прожил еще 4 года.

Завершая обсуждение, Леонид Печатников обратился к практикующим хирургам:

– Мы на прошлой конференции вспоминали Сергея Сергеевича Юдина, который говорил, что настоящий хирург определяется не тем, сколько операций он сделал, а тем, от скольких он сумел воздержаться. Во времена Сергея Сергеевича хирург принимал решение, руководствуясь собственным опытом, знаниями и умением. Сегодня же можно опираться на ряд прогрессивных методов диагностики и исследований. ПЭТ-сканирование – одно из таких. То, что иногда кажется первой или второй стадией рака, может оказаться при ПЭТ-сканировании четвертой стадией, которая не требует хирургического вмешательства. Я знаю, и во всем мире, поверьте мне, тенденция одна и та же: хирурги не очень любят ПЭТ-скан, потому что он снижает им операционную активность. Но я очень вас прошу, не стесняйтесь снижать операционную активность, если она направлена в никуда. Используйте весь арсенал диагностических методов при планировании операции. У нас еще совсем недавно мелкоклеточные раки легко активно оперировались. Но, слава Богу, уже сейчас пришло понимание, что низкодифференцированные и мелкоклеточные раки бессмысленно оперировать, их надо сразу подвергать химиотерапии. Я прошу хирургов отнестись к моему обращению с пониманием.

Жан-Мишель Дерлон, нейрохирург

– На нескольких примерах я хочу показать вам итоги 20-летней работы на позитронно-эмиссионном томографе. Речь идет об университетском центре в городе Кан, лаборатории, которая называется «Цицерон». В 1989 году мы получили вторую установку ПЭТ и начали проводить свои исследования.

По отношению к известным методам исследований эффективность позитронно-эмиссионной томографии была ощутимо выше. Во-первых, это гораздо более чувствительная методика, а во-вторых, она позволяет провести количественные измерения. В этом смысле перспектива позитронно-эмиссионной томографии с самого начала казалась очень серьезной.

Оказалось, что изотопами кислорода, углерода и фтора можно пометить те вещества, которые свободно проходят в клетку и по которым можно затем следить за метаболизмом. Можно смотреть за усвоением глюкозы, можно смотреть за синтезом протеинов, за выведением аминокислот. Мы использовали 2 основных изотопа, две основные метки. Это углерод-11 для метионина и фтор-18 для глюкозы. Во всех случаях мы сравнивали результаты позитронно-эмиссионной томографии с результатами МРТ. Главное для нас было выработать соотношение показателей метаболизма между здоровой и опухолевой тканью именно при позитронно-эмиссионной томографии.

Один из примеров – пациент 35 лет с нейроглиомой, которая не накапливала контрастного вещества. Оказалось, что в опухолевой ткани метаболизм глюкозы был ниже, чем в ткани окружающей. А вот с метионином другая картина. Как раз опухолевая ткань активно поглощала метионин в отличие от здоровых тканей.

Для того чтобы понять распространенность опухоли, мы сделали МРТ и ПЭТ-скан. Это позволило измерить обменные процессы метионина как в разных участках опухоли, так и по сравнению со здоровой тканью головного мозга. Результаты показывают, что именно в центре опухоли самая высокая степень поглощения метионина. Даже в периферических участках опухоли этот уровень выше, чем в здоровой ткани, но именно в том месте, где самая высокая активность поглощения метионина – самый агрессивный участок опухоли, самый инвазивный ее участок.

На пациентах с олигодендроглиомами мы пытались выяснить различия характеристик поглощения глюкозы и метионина между вторым и третьим классом глиом. Было выявлено, что даже в случае неагрессивной,

незлокачественной опухоли потребление глюкозы ниже, чем в здоровой ткани. Чем более агрессивна глиома, чем более она злокачественна, тем ниже метаболизм глюкозы. Были получены статистически значимые результаты, подтверждающие такой вывод. С метионином ситуация обратная. Было выявлено, что фиксация метионина тем более выражена, чем более злокачественная опухоль. Между относительно доброкачественными (гистологически) опухолями и злокачественными разница практически в два раза. Уже тогда нами было установлено, что для исследования опухолей мозга метионин, меченный изотопом, дает в 2 раза более достоверный результат, чем глюкоза, и в 2 раза быстрее метаболизируется. В итоге крайне важный вывод, и к этому привыкли уже во всем мире: меченная глюкоза является главным метаболитом для других опухолей, но не для опухолей головного мозга. Для того, чтобы диагностировать опухоль, метастазы опухолей другой локализации, подходит меченная глюкоза как универсальный метаболит, но для опухолей головного мозга подходит именно метионин.

В ситуации оценки размеров опухоли при операции ПЭТ-сканирование серьезно повышает точность расчетов и оценку рецидивирования опухоли. В одном из примеров принципиально важным оказалось то, что размеры опухоли, определяемые с помощью ПЭТ-сканирования, превосходят те размеры опухоли, которые мы видели на магнитно-резонансной томографии. И в ходе операции с использованием ПЭТ-скана была удалена опухоль за пределами, определенными на МРТ. В итоге послеоперационное МРТ и ПЭТ-сканирование подтвердили удаление опухоли. По результатам этих сканов мы приняли решение не проводить более никакой терапии, включая адьювантную химиотерапию и лучевую терапию. Через 3 года после операции у пациента не было никаких клинических проявлений. Состояние молодого человека было удовлетворительное, и не было никаких признаков рецидива опухоли. Только через 8 лет после удаления был обнаружен рецидив. Он снова был прооперирован, после чего была проведена радиохимиотерапия. И потом только еще через 8 лет после этого снова был обнаружен рецидив, от которого человек умер. То есть он прожил 16 лет после первого клинического проявления патологии.

Другой пример – достаточно широкое хирургическое вмешательство. Нам казалось, что операция была

радикальной. Однако ПЭТ-сканирование показало достаточно широкую область вокруг удаленной, казалось бы, опухоли с очень высокой степенью фиксации метионина. Гистологически тогда была подтверждена глиобластома, и, несмотря на массивную радиохимио-терапию, пациент прожил всего лишь год.

Вывод предельно прост: зона ПЭТ-сигнала гораздо более объективно показывает истинное распространение опухоли. И именно на основании ПЭТ-картирования можно говорить о радикальности операции.

Мы предпочитаем именно фтор-18, потому что он живет чуть больше, чем изотоп углерода-11. И еще раз подтверждаем, что именно метионин, меченный фтором, самый лучший вариант для исследования позитронно-эмиссионным томографом при глиомах.

Эвалдас Чеснулис, нейрохирург

– Мы все знаем, что и здесь, и в Западной Европе, в которой я уже 18 лет практикую, применение ПЭТ-технологий очень успешно развивается.

Так как ПЭТ дает нам информацию на молекулярном и метаболическом уровне опухоли, эти данные помогают неинвазивным путем оценить стадию развития

опухоли, создать персонизированные схемы лечения и, что немаловажно, сделать выводы о прогнозе конкретного пациента.

Сейчас у нас есть технологии, которые помогают оценить скорость накопления, то есть кинетику вещества. И мы уже знаем, что очень медленное, но постоянное накопление характерно для опухолей низкой степени злокачественности, а быстрое накопление, а потом спад – это опухоли высокой степени злокачественности. От того, насколько точно и заранее мы сможем определить уровень злокачественности новообразования, во многом зависит тактика лечения пациента. Хотел еще раз подчеркнуть, что ПЭТ-технологии при ведении пациентов с глиомами, особенно с глиобластомами, помогают нам специфически оценить четкие границы опухоли, помогают планировать операции, особенно в диффузорастущих опухолях или при опухолях, которые не накапливают или недостаточно накапливают контрастное вещество. Они очень важны для дифференциации между остаточной тканью опухоли, продолженным ростом опухоли или изменениями после облучения. И, конечно, они очень важны при планировании всех локальных мероприятий.



**НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА**

Организация деятельности медицинского персонала в соответствии с национальными стандартами является основой для оценки полноты и качества выполняемых услуг, их стоимости; защиты прав персонала и пациента. Сотрудничество медицинских организаций с нашим институтом призвано способствовать этому.



ЮЛИЯ БУРКОВСКАЯ

НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ОТДЕЛА ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

“ Конечной целью внедрения стандартов медицинской помощи является достижение наилучших возможных результатов для людей

- УЧАСТИЕ В АДАПТАЦИИ СТАНДАРТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
- МЕТОДИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
- АНАЛИЗ И МОНИТОРИНГ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

www.niozmm.org
+7 (495) 951-20-54
niozmm@zdrav.mos.ru
115184, Москва,
Большая Татарская, 30

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ

На общегородской клинико-анатомической конференции 30 января 2017 года был разобран случай пациентки с сочетанной патологией, причиной смерти которой стала вовремя не обнаруженная лимфома Ходжкина.

Поликлиника

Историю ведения пациентки в поликлинике представила главный врач ГП №129 ДЗМ Анна Матвеева:

– Пациентка 51 года наблюдалась в нашей поликлинике с 1985 года. С июня 2015 года инвалид третьей группы, не работала. Наследственностьотягощена: в анамнезе сахарный диабет у матери. В течение многих лет пациентка курила, злоупотребляла алкоголем.

Из анамнеза:

- Сахарный диабет 2 типа, с 2000 года, на инсулине с 2007 года, целевой уровень гликозилированного гемоглобина >7
 - Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск 4
 - ИБС атеросклеротический кардиосклероз. НК II
 - ЦВБ. ХИГМ 2 ст. Симптоматическая фокальная височная эпилепсия с фокальными и вторично-генерализованными судорожными приступами с 2009 года. Транзиторная ишемическая атака в 2004 г.
 - ХОБЛ. Хронический бронхит
 - Ожирение 3 степени
 - Хронический гастрит
 - Хронический панкреатит
 - Варикозная болезнь нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность (трофическая язва левой голени последние 10 лет)
 - Генерализованный деформирующий остеоартроз
 - Катаракта
 - Диабетическая ангиопатия
 - Диабетическая полинейропатия
- Состояла на диспансерном учете у эндокринолога, терапевта участкового, невролога. Обследования проходила нерегулярно.

ОТ РЕДАКЦИИ

Напоминаем, что по просьбе Леонида Печатникова редакция публикует выступления докладчиков, максимально сохраняя авторский стиль с тем, чтобы передать атмосферу обсуждения и особенности изложения материала с трибуны.

После того как главный врач клиники перечислил диагнозы, выставленные пациентке, Леонид Печатников попросил уточнить:

- Я вижу диагноз «ишемическая болезнь сердца». У пациентки была стенокардия?
- Стенокардии не было, был атеросклеротический кардиосклероз, – ответила Анна Матвеева.
- Но вы же его не видели до вскрытия, как вы ставите диагноз «ишемическая болезнь сердца»? – спросил

Леонид Печатников.

- Проводились биохимические исследования. Врачи поставили на основании повышения холестерина, триглицеридов, – уточнила главный врач.
- Но этого недостаточно для ишемической болезни сердца. То есть ишемическая болезнь сердца – это ваше предположение? – продолжил Леонид Печатников.
- Да, это было предположение, – согласилась Анна Матвеева.

В 2015 году

Регулярно (ежемесячно) осматривалась врачом-терапевтом участковым по поводу жалоб на головную боль, повышение АД (до 200/100 мм рт. ст.), реже предъявляла жалобы на одышку при ходьбе, дискомфорт в области сердца, головокружение.

АД на приемах от 130/80 до 165/ 100 мм рт. ст. Рост 162 см, вес до марта 2015 г. 120 кг, затем 140 кг, индекс массы тела 53,3.

Диагноз: «Гипертоническая болезнь III степени, 3 стадии, риск 4. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. НК II».

Лечение: Эналаприл+Гидрохлортиазид 10 мг + 25 мг 1 табл. утром, Бисопролол 2,5 мг утром, Эналаприл 10–20 мг вечером, Амлодипин 10 мг вечером, ацетилсалициловая кислота 100 мг/сут.

Регулярно проводились приемы врачом-эндокринологом.

Самоконтроль гликемии натощак 7,5–9,5 ммоль/л, после еды 9,5–14,5 ммоль/л, HbA1C – 9% от 11.02.2015 г.

Диагноз: «Сахарный диабет 2 типа, на инсулине. Ожирение 3 степени. Диабетическая ангиопатия. Диабетическая полинейропатия».

Назначено: Новомикс 30 (Инсулин Аспарт Бифазик 30) 80 ед. в сутки (30 ед. перед завтраком + 30 ед. перед обедом + 20 ед. перед ужином). Рекомендовано: диета № 9, самоконтроль гликемии, контроль АД, дозированные физические нагрузки.

С 19.03 по 27.03.2015 г. пациентка находилась на лечении в эндокринологическом отделении ГКБ № 68 ДЗМ по поводу сахарного диабета 2 типа, средней степени тяжести, на инсулине. Осложнение: «Кетоацидоз. Диабетическая полинейропатия. Периферическая ангиопатия».

В апреле 2015 проведена коррекция лечения врачом-эндокринологом в соответствии с рекомендациями стационара.

Назначено:

■ инсулин короткого действия Биосулин Р 36 ед. в сутки (12 ед. перед завтраком + 12 ед. перед обедом + 12 ед. перед ужином),

■ инсулин средней продолжительности действия Инсуман Базал 50 ед. в сутки (утром 28 ед., вечером 22 ед.).

Регулярно проводились осмотры врачом-неврологом.

Диагноз: «Симптоматическая фокальная височная эпилепсия с фокальными и вторично генерализованными судорожными приступами. ЦВБ. ХИМГ 2ст. ТИА (2004 г.)».

Назначено: Топирамат по 50 мг 3 раза в день постоянно.

Противосудорожный препарат принимался нерегулярно.

Обратил внимание Леонид Печатников и на диагноз «гипертоническая болезнь»:

– Какие цифры давления?

– Пациентка жаловалась на повышение давления до 200 на 100 миллиметров ртутного столба, – последовал ответ. – Но на приемах у врачей регистрировались цифры от 130 на 80 до 165 на 100 миллиметров ртутного столба.

– Если я вас правильно понял, то больная сахарным диабетом у вас постоянно принимала мочегонные препараты? – уточнил еще один момент Леонид Печатников.

– Да, пациентке назначался комплексный препарат тиазидовой группы.

– Гипотензивная терапия оставалась все той же? – задал еще один вопрос Леонид Печатников.

– Периодически дозы Эналаприла менялись, иногда добавлялся Амбумодиэпин, иногда убирался, в зависимости от цифр давления. Но в принципе терапия оставалась неизменной.

В апреле 2015 года пациентка проходила обследование у специалистов для направления на медико-социальную экспертизу. Осматривалась врачом-хирургом, врачом-офтальмологом, врачом-кардиологом. Кроме того, пациентке была выполнена электрокардиография. Обнаружены умеренные изменения миокарда левого желудочка без динамики по сравнению с предыдущими исследованиями. При ультразвуковой доплерографии артерий нижних конечностей обнаружены признаки диабетической ангиопатии с преимущественным поражением артерий мелкого калибра.

– Остальные рекомендованные обследования пациентка не выполнила, – уточнила Анна Матвеева. В июне 2015 года пациентка была освидетельствована в АНЦ, установлена инвалидность 1 и 3 группа по общему заболеванию. В течение следующих трех месяцев пациентка обращалась в поликлинику менее регулярно. Рекомендации врачей по питанию, двигательному режиму и отказу от вредных привычек не выполняла. В сентябре 2015 года по настоянию врача-невролога была сделана электроэнцефалография. Пациентка прошла консультацию окружного невролога-эпилептолога. Была подтверждена проводимая терапия. Рекомендовано в дальнейшем продолжить Топирамат.

В дальнейшем, с октября 2015 года пациентка приходила на прием врачей и обследование только по настоянию и в сопровождении своей двоюродной сестры.

В ноябре гликозилированный гемоглобин составлял 8,9%. Пациентке также были проведены электрокардиография, функция внешнего дыхания, флюорография, микроскопическое исследование мокроты на туберкулез, поскольку пациентка была в группе риска. Результат отрицательный.

В 2016 году пациентка также осматривалась в рамках диспансерного наблюдения врачами: терапевтом, неврологом, эндокринологом.

Врачом-эндокринологом проведена коррекция лечения. Инсулин короткого действия Инсуманрапид и инсулин пролонгированного действия Левемир назначены.

В марте 2016 года проведены обследования, консультации специалистов для повторного направления пациентки на медико-социальную экспертизу. Осмотрена хирургом, оториноларингологом, офтальмологом, кардиологом.

– В марте же был проведен клинический анализ крови, – акцентировала внимание коллег Анна Матвеева. – Обращало на себя внимание снижение тромбоцитов до 132, повышение лимфоцитов до 43%. Проведены клинический анализ мочи, отмечался белок 0,2 грамма на литр, биохимический анализ крови. Кроме того, при дуплексном сканировании брахиоцефальных сосудов визуализировались увеличенные, измененные и пониженной эхогенности, некоторые неправильной формы парааортальные лимфоузлы. Визуализировались подчелюстные, околоушные лимфатические узлы. Пациентке была рекомендована консультация терапевта.

После того, как пациентка прошла консультацию терапевта, ей было рекомендовано в динамике сделать анализы: общий анализ крови и биохимию и повторить ультразвуковое исследование, а также флюорографию и маммографию. Однако пациентка рекомендованное обследование не прошла.

Кроме того, на УЗИ органов брюшной полости в апреле 2016 года отмечалось увеличение печени, поджелудочной железы.

В июне 2016 года пациентка повторно освидетельствована в АНЦ, установлена 3 группа инвалидности постоянно. После чего посещения пациенткой поликлиники стали более редкими и нерегулярными.

– С июля по октябрь 2016 года, со слов двоюродной сестры, пациентка проживала с сиделкой и обращалась только за выпиской льготных лекарственных препаратов. Рекомендованные обследования не проходила – резюмировала Анна Матвеева.

- А скорость оседания эритроцитов какова была по результатам анализов? С-реактивный белок? – попросил уточнить Леонид Печатников.
- С-реактивный белок пациентке не выполнялся. Скорость оседания эритроцитов в это время составляла 17, – ответила Анна Матвеева.
- Я, естественно, до конференции уже посмотрел диагноз после секции, поэтому интересно: с обеих сторон визуализируются увеличенные и измененные, пониженной эхогенности лимфатические узлы, да? – спросил Леонид Печатников.
- Да, – ответила докладчик.
- Но это осталось неverified тогда у вас? – задал еще один вопрос Леонид Печатников.
- Тогда неverified. И потом, как я знаю, на секции не было шейных лимфоузлов обнаружено, – ответила Наталья Матвеева.
- И за все это время пациентка не предъявляла жалоб ни на повышение температуры тела, ни на потливость какую-то излишнюю, избыточную?
- Нет, таких жалоб не было.

Стационар

- В ГКБ им. братьев Бахрушиных ДЗМ пациентка была доставлена 15 октября 2016 года бригадой СМП.
- Пациентка провела в стационаре почти 25 часов, – начал свое выступление заместитель главного

врача по хирургической помощи больницы Григорий Баранов. – У нас же в стационаре она и умерла. И в связи с тем, что имело место расхождение клинического и патолого-анатомического диагнозов, недиагностированное лимфопролиферативное заболевание, разбирались на подкомиссии по изучению летальных исходов.

Леонид Печатников обратил внимание коллег на следующий момент:

- Несмотря на то, что больная перестала принимать сахароснижающую терапию и при этом, видимо, злоупотребляла мочегонными, в момент поступления ее в стационар сахар крови был в пределах нормы. Это чрезвычайно важный диагностический симптом. Почему на фоне лечения, вернее его отсутствия, и, скорее, лечения, провоцирующего гипергликемию, у нее была норма или даже гипогликемия? В данном случае медицина, что называется, опоздала, но на это обстоятельство я бы хотел обратить особое внимание. Несмотря на проводимую терапию, на следующий день (16.10.16 г.) в 6 утра состояние пациентки продолжает оставаться тяжелым, стабильное, без значимой динамики. Но уже в 8:30 начинает проявляться отрицательная динамика состояния пациентки. Прогрессирует дыхательная недостаточность.
- Состояние крайне тяжелое. Уровень сознания – оглушение, ШКГ 13 баллов, заторможена, – рассказывает

Анамнез со слов бригады СМП и родственницы (медицинской документации не предоставлено).

Гипертоническая болезнь, кризовое течение (что принимает – неизвестно). Более 8 лет – сахарный диабет, на инсулинотерапии (глюкозу контролирует самостоятельно). Последний месяц глюкоза 4,7–5,3 ммоль/л, АД в норме. Самостоятельно прекратила инсулинотерапию и прием гипотензивных средств. Более 10,5 года судорожный синдром. Исключали ОНМК. Выявлена киста головного мозга. Принимает Топамакс.

3–4 недели назад появились боли в области крестца и копчика, не могла передвигаться. Лечилась на дому (комбилипен + мидокалм + НПВС). Болевой синдром уменьшился. Мобильность повысилась.

2 недели до госпитализации – появились отеки н/конечностей, распространились на туловище и лицо. Принимала фуросемид в таблетках (2–3 таб./сутки) и парентерально верошпирон 50 мг. Выраженного мочегонного эффекта не было.

14.10.16. – отмечено «странное поведение». Вызвана бригада «103». АД 90/60 мм Hg. Проведена инфузионная терапия. От госпитализации отказалась. В тот же день осмотрена участковым терапевтом – от госпитализации вновь отказалась.

Сб., 15.10.16. Со слов сиделки – «...стало совсем плохо, перестала вступать в контакт». Вызвана СМП (14:24) : АД 80/10 мм рт. ст., глюкоза крови – 4.4 ммоль/л, катетеризирована периферическая вена, проведена инфузия Sol. NaCl 0.9% – 500 ml, кислородотерапия.

Госпитализирована в ГКБ им. братьев Бахрушиных (15:32) непосредственно в отделение общей хирургической реанимации с направительным диагнозом: – гипотония неясного происхождения».

Первичный осмотр в ОРИТ бригадой дежурных анестезиологов-реаниматологов

Состояние тяжелое. Уровень сознания – оглушение, ШКГ 14 баллов, заторможена, на вопросы отвечает односложно; при разведении пациентки – выраженная реакция возбуждения. Темп. тела – 36,3 °С. Зрачки средней величины, OD=OS, фотореакция сохранена. Параличей, парезов не выявляется. Менингеальной симптоматики нет. Кожа и видимые слизистые бледные, теплые на ощупь, сухие. Иктеричность склер. Ожирение. Гирсутизм. Лунообразное лицо. Стрии на коже плечей, живота, груди, бедер. Отеки голеней и стоп, пастозность верхних конечностей, отлогих мест туловища. Трофические изменения кожи голеней и стоп с образованием трофических язв с мокнутием и мелкопластинчатым шелушением. Неухоженность, неприятный запах от тела.

Дыхание спонтанное. ЧДД 18–20 в мин. Аускультативно дыхание жесткое проводится с двух сторон, симметрично, ослаблено в нижних отделах легких, хрипы не выслушиваются. Инсуффляция увлажненного кислорода через лицевую маску 6 л/мин. Сатурация 96–98%.

Гемодинамика: АД 100/60 мм рт. ст. ЧСС 100 в минуту. Тоны приглушены, ритм правильный. На ЭКГ ритм синусовый; без острых очаговых изменений.

Живот увеличен в объеме, при пальпации мягкий, перитонеальная симптоматика не выявляется. Перистальтика выслушивается. Печень перкуторно + 5 см из-под края реберной дуги.

При катетеризации мочевого пузыря получено 50 мл концентрированной мочи.

Глюкоза крови: из вены – 1 ммоль/л; капиллярная – 2,56 ммоль/л.

Тяжесть состояния обусловлена гипогликемией, явлениями гиповолемии, энцефалопатии, нарушениями водно-электролитного баланса и КОС.

План обследования:

- Общий анализ крови
- Биохимический анализ крови, КЩС + электролиты
- Коагулограмма
- Общий анализ мочи
- Гликемический профиль
- ЭКГ
- Рентгенография ОГК
- УЗИ органов брюшной полости, почек, плевральных полостей
- Консультация терапевта, невролога, психиатра

докладчик. – Зрачки средней величины, OD=OS, фотореакция сохранена. Четко параличей, парезов не выявляется. Менингеальной симптоматики нет. Т. тела – норма. При аускультации дыхание жесткое, ослаблено в н/о, обильное количество влажных и сухих хрипов над всей поверхностью обоих легких. SpO₂–83% на фоне инсуффляции кислорода через лицевую маску со скоростью 8 л/мин. ЧД 38–40 в мин.

Пациентку переводят на ИВЛ аппаратом Drager в режиме IPPV. ЧД 18 в мин. ДО 500 мл PEEP = 6 мбарр., FiO₂=1,0. Sp O₂ 94–95 %. Гемодинамика стабильная: АД 102/60 мм рт. ст., ЧСС 120 в мин. Тоны приглушены, ритмичны. По ЭКМ ритм синусовый. Темп диуреза снижен. В 9:00 катетеризирована левая бедренная вена.

В 10:00 манифестировала ОСН. АД 60/40 мм Hg.

Диагноз по результатам дообследования:

Сахарный диабет 2 типа, на инсулинотерапии. Гипогликемическое состояние от 15.10.16. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. ХСН II ст. Гипертоническая болезнь III стадии, кризовое течение. Мочекаменная болезнь. Нефролитиаз справа. ХПН-1. Гепатоспленомегалия. Железодефицитная анемия средней степени тяжести. Энцефалопатия сложного генеза. Психоорганический синдром. Оглушение с эпизодами психомоторного возбуждения. Трофические язвы голеней. Ожирение 3 степени. Синдром Иценко–Кушинга?

Объем начальной интенсивной терапии

1. Инфузионная терапия: коррекция гипогликемии, гиповолемии и водно-электролитных нарушений.
 - глюкоза 20% – 500 мл (коррекция гипогликемии);
 - кристаллоидные и коллоидные растворы (физ. раствор 500 мл, Три соль 400 мл, Стерофундин Изо 500 мл, Гелофузин 500 мл) – коррекция гиповолемии и дегидратации. Всего – 2500 мл в первые сутки в ОРИТ.
2. Преднизолон 60 мг в/в однократно.
3. Стимуляция диуреза: Фуросемид в/в струйно суммарно 300 мг за первые сутки, на фоне чего к исходу 1-х суток диурез составил 800 мл.
4. Профилактика стресс-индуцированного поражения слизистой ЖКТ: Омепразол 20 мг 2 р/сутки перорально.
5. Профилактика ВТЭО: Нефракционированный гепарин 5000 Ед п/к 3 р/сут.
6. Витамины В₁ и В₆.
7. Кислородотерапия ч/з лицевую маску 6 л/мин.
8. Гемодинамический и респираторный мониторинг.

В анализах – декомпенсированный метаболический ацидоз. Азотемия не прогрессирует. Умеренные лейкопения ($3,4 \times 10^9/\text{л}$) и тромбоцитопения ($94 \times 10^9/\text{л}$). Проводится интенсивная терапия.

Несмотря на интенсивную терапию с 12:00 до 16:00 16.10.16 г. наблюдается прогрессирующая отрицательная динамика состояния пациентки. Состояние крайне тяжелое, нестабильное. Нарастают явления острой сердечно-сосудистой недостаточности. Увеличиваются дозы норадреналина. Сохраняется метаболический ацидоз, олигурия.

– При УЗДГ сосудов н/к тромбоза глубоких вен не выявлено, – продолжает Григорий Баранов. – ЭхоКГ не информативно ввиду отсутствия акустического окна (морбидное ожирение, ИВЛ); на ЭКГ данных за острую коронарную патологию нет;

при контрольной рентгенографии без отрицательной динамики.

В 16:00 на фоне прогрессивного нарастания ОССН у пациентки наступила остановка кровообращения. Асистолия. Начаты мероприятия сердечно-легочной реанимации, которые в течение 30 минут эффекта не принесли. В 16:30 констатирована смерть пациентки. Результаты патолого-анатомического исследования, проведенного в стационаре, представил заведующий патолого-анатомическим отделением ГКБ им. братьев Бахрушиных Андрей Добряков:

– Основными находками, которые были на вскрытии, определялись пакеты паратрахеальных и парааортальных лимфоузлов. Паратрахеальные лимфоузлы диаметром до 2 см. Парааортальные, слева – 6 на 3, справа – 5 на 3 см. Лимфоузлы плотные,

Интенсивная терапия на 16.10.2016 г.

1. Инфузионная терапия: коррекция метаболического ацидоза натрия гидрокарбонат в/в, Стерофундин в/в кап.
2. Вазопрессорная поддержка норадреналином в возрастающих дозировках (0,4–0,8 мкг/кг/мин).
3. Респираторная поддержка. ИВЛ в принудительном режиме.
4. Медикаментозная седация (синхронизация с ИВЛ).
5. Преднизолон 60 мг в/в стр.
6. Стимуляция диуреза: Фуросемид в/в.
7. Профилактика стресс-индуцированного поражения слизистой ЖКТ: Омепразол 40 мг 2 р/сутки в/в.
8. Профилактика ВТЭО: Нефракционированный гепарин 5000 Ед п/к 3 р/сут.
9. Антимикробная терапия: Цефтриаксон 2 г в/в. (профилактика гнойно-септических осложнений при СД).
10. Клинико-лабораторный, гемодинамический и респираторный мониторинг.

белесоватые, желтоватые, с вторичными кровоизлияниями. В полостях тела свободной жидкости не было. Сразу возникал вопрос о том, что это какое-то лимфопрлиферативное заболевание, учитывая такие огромные лимфоузлы. Костный мозг грудины и трубчатых костей кашицеобразной консистенции, коричневато-буроватого цвета, сочный. По другим органам. Значительно увеличенная печень, массой 2200 г. На разрезе бледно-желтого цвета. Обращала на себя внимание огромная селезенка, при средней массе 200 г масса селезенки составляла 1040 г, имела пестрый вид, участки темно-красного, серовато-желтого цвета, некрозы. При гистологическом исследовании картина по органам. Со стороны поджелудочной железы выраженный склероз, атрофия, липоматоз стромы. Печень субтотальная. Жировая, крупнокапельная дистрофия гепатоцитов. То есть вот здесь видно, что практически все гепатоциты изменены. В почках картина диабетического гломерулового склероза, диабетической микроангиопатии. В сердце на фоне гипертрофии и кардиомиоцитов множественные участки липоматоза, выраженные дистрофические изменения. Местами некроз единичных кардио-

миоцитов. Гистологическая картина лимфоузлов, как паратрахеальных, парааортальных, представляла собой совершенно стертый лимфатический рисунок, отсутствие лимфатических фолликулов. И замещение лимфоидной ткани клетками опухоли, имеющими строение клеток лимфоидного ряда с выраженной, с высокой метастатической активностью, явно злокачественной. По лимфоузлам складывалась картина злокачественной лимфомы, или В-крупноклеточной лимфомы. В селезенке была несколько иная картина. Определялись также единичные гигантские многоядерные клетки, Рид, Березовского–Штенберга, что считается более характерным диагностическим признаком лимфомы Ходжкина. В костном мозге клеток опухоли не определялось. Несколько сужен был эритроцитарный росток. Остальные ростки были представлены достаточно ярко.

– Вы нам доказали, что есть лимфопрлиферативное заболевание, – прервал докладчика Леонид Печатников. – Но на вскрытие пациентку привезли с диагнозом «ишемическая болезнь сердца». Расскажите, пожалуйста, в каком состоянии были коронарные артерии пациентки, в каком состоянии были сосуды, в каком состоянии были почки.

Патологоанатомический диагноз

Основное заболевание

Лимфобластная лимфосаркома с преимущественным поражением паратрахеальных и парааортальных лимфатических узлов.

Сочетанное заболевание

Диффузный мелкоочаговый кардиосклероз. Атеросклероз коронарных артерий с преимущественным поражением передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии (фиброзные бляшки, стеноз до 40%).

Фоновое заболевание

Почечная артериальная гипертензия: эксцентрическая гипертрофия миокарда (масса, сердца 400 г, толщина стенки левого желудочка 1,5 см, правого 0,3 см). Сахарный диабет 2 типа, субкомпенсация (глюкоза крови 8,8 ммоль/л). Диабетический нефросклероз.

Осложнения.

Коагулопатия: тромбоцитопения (тромбоциты 94×10^9 /л – клинически): Анемия средней степени тяжести: гемоглобин 83 г/л, эритроциты 2,68. гематокрит 24,3%. Печеночно-почечная недостаточность: (общий билирубин 44,3 ммоль/л, креатинин 195 ммоль/л, мочевины 37,1 ммоль/л, АСТ 141, АЛТ 63. Водно-электролитные нарушения: рН 7,320, рСО₂ 75,7, рО₂ 31.2 мм рт. ст., кальций 0,95 ммоль/л – клинически. Отек легких. Отек головного мозга.

Реанимационные мероприятия: ИВЛ, непрямой массаж сердца.

Сопутствующие заболевания

Хронический слизисто-гнойный бронхит вне обострения. Диффузный сетчатый пневмосклероз. Хронический индуративный панкреатит вне обострения. Ожирение 3 ст.

Патологоанатомический диагноз (уточненный)

Основное заболевание

Лимфома Ходжкина IIIС стадии с поражением паратрахеальных, парааортальных лимфоузлов, селезенки

Сочетанное заболевание

Сахарный диабет 2 типа в стадии декомпенсации. Ожирение 3 ст. Липоматоз и атрофия поджелудочной железы. Диабетическая макро- и микроангиопатия: атеросклероз артерий сердца (стеноз до 40%), гиалиноз артериол головного мозга, миокарда, легких, почек. Диабетический нефросклероз, почечная артериальная гипертензия, гипертрофия миокарда, масса сердца – 400 г.

Осложнения

Хроническая анемия средней степени тяжести (гемоглобин – 83 г/л, эритроциты – 2,68, гематокрит 24,3%, тромбоцитопения (тромбоциты 94x10⁹/л клинически). Синдром полиорганной недостаточности: печеночно-почечная недостаточность (общий билирубин 44,3 ммоль/л, креатинин 195 ммоль/л, мочевины 37, АСТ-141, АЛТ -63, жировой гепатоз, жировая дистрофия и метаболические некрозы миокарда, респираторный дистресс-синдром, некротический нефроз, отеки и трофические нарушения кожи нижних конечностей. Отек головного мозга.

Реанимационные мероприятия: ИВЛ, непрямой массаж сердца.

Сопутствующие заболевания

Хронический диффузный слизисто-гнойный бронхит. Диффузный сетчатый пневмосклероз.

– Сердце массой 400 г. Гипертрофия преимущественно левого желудочка, 1,5 см. Правый желудочек 0,3 см. Коронарные артерии с фиброзными бляшками, местами суживающими просвет максимально до 40%, – уточнил Андрей Добряков.

– То есть ишемической болезни сердца вы на секции не нашли, несмотря на сахарный диабет, ожирение, вы ее не увидели, я правильно понимаю, да? – спросил Леонид Печатников.

– Да, – подтвердил докладчик.

– Было ли у пациентки легочное сердце? Была ли эмфизема? Она курила долго. В легких что? Или тоже ничего особенного? – продолжил диалог Леонид Печатников.

– Легкие не увеличены в размерах, тестоватой консистенции. Но на разрезе сосуды и бронхи выступали на поверхность разреза по типу гусиного пера. То есть выраженный пневмосклероз. Бронхит вне обострения. Слизистая мокрота выдавливалась из бронхов. И выраженный альвеолярный отек, – продолжил докладчик. – Почки мелкозернистые. Гистологически четкая картина диабетической микроангиопатии в виде нефросклероза, гломерулосклероза.

Позже патологоанатомический диагноз был уточнен после проведенного дополнительного исследования, включая ИГХ-исследование, а также консультации с

зав. каф. патологической анатомии ГБОУ ВПО «МГСУ им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ, главным специалистом патологоанатомом Росздравнадзора по Центральному федеральному округу РФ, д.м.н., профессором О.В. Зайратьянцем.

– Было сформулировано следующее заключение о причине смерти, – резюмировал Андрей Добряков. – Основное заболевание умершей пациентки – лимфома Ходжкина IIIС стадия в сочетании с сахарным диабетом 2 типа в стадии декомпенсации. Непосредственная причина смерти – синдром полиорганной недостаточности с преобладанием сердечно-сосудистой недостаточности. Имеет место расхождение диагноза в первой категории. Причина расхождения – краткость пребывания в стационаре. На вопрос из зала: были ли признаки отека мозга? Докладчик ответил:

– Признаков декомпенсированного отека головного мозга на вскрытии не было. Была гидроцефалия внутренняя желудочков.

По поводу состояния надпочечников докладчик заметил следующее:

– Макроскопически надпочечники не увеличены. Но гистологически отмечалась мелкоузловая гиперплазия коркового слоя. Мелкоузловая, очаговая. Это как раз отмечено было при консультации с профессором

Заратьянцем. И еще хотел уточнить, что ожирение все-таки не носило характера Кушингоида, оно было равномерное. То есть равномерное распределение жира.

Выступления рецензентов

Главный внештатный специалист кардиолог ДЗМ Елена Васильева:

– Крайне интересна в данном случае, как мне кажется, непосредственная причина смерти пациентки. Причиной смерти может быть в данном случае само прогрессирующее заболевание лимфогранулематоз. Но нельзя сбрасывать со счетов и выраженную гипогликемию, просто крайний уровень гипогликемии, которая была при поступлении уже в больницу Бахрушина. История эта запутанная, но вот что мы точно знаем, это отчего пациентка не умерла. Она точно не умерла от того диагноза, который был поставлен на вскрытии. А именно она не умерла от ишемической болезни сердца и атеросклеротического кардиосклероза. И она не умерла от цереброваскулярной болезни, хронической ишемии головного мозга.

Можно ли вообще умереть от атеросклеротического кардиосклероза? Нет. Можно ли вообще умереть от цереброваскулярной болезни и хронической ишемии головного мозга? Нет. Можно умереть только от инсульта или от прогрессирующей деменции, как осложнения цереброваскулярной болезни.

Никакой ишемической болезни сердца у этой пациентки нет. Даже если мы находим 70% стеноза на секции, это еще не есть доказательство ишемической болезни сердца. Доказательство – сам факт ишемии. Можно ли было снять диагноз «сердечная недостаточность»? Можно одним движением руки. Давно известен гепатоюгулярный симптом, или симптом Плеша. То, что мы должны делать сразу, – надавить на живот в области печени и посмотреть, на сколько сантиметров увеличивается столбик наполнения яремных вен. Чувствительность этого метода где-то 75%, немало. А специфичность 95–96%. Это можно было сделать на любом этапе, и нигде не было сделано. Если бы было исключено увеличение печени вследствие сердечной недостаточности и больному бы не давали эти огромные дозы мочегонных, которые, скажем так, не являются препаратом выбора при сахарном диабете. Мы должны помнить, и это требуется по современным стандартам лечения, – сердечная недостаточность должна быть подтверждена ультразвуком.

Резюмируя, скажу еще раз: ишемическая болезнь

сердца не может быть диагностирована, если у больного нет какого-то субстрата, инфаркта миокарда например. В большинстве случаев все просто: нет инфаркта, нет тахиформы мерцательной аритмии, скорее всего, нет ишемической болезни сердца как причины сердечной недостаточности. Если мы не получили подтверждение на ультразвуке, или снижения фракции выброса, или доказанный маркер диастолической дисфункции, то мы не можем говорить о сердечной недостаточности. И если бы этот диагноз был бы исключен, возможно, быстрее была бы установлена истинная причина состояния пациента.

Главный внештатный специалист эндокринолог ДЗМ Михаил Анциферов:

– Начну с сакраментальной фразы, что диабет вездесущ. И он, конечно, связан с онкологическими заболеваниями. Если мы возьмем больных с онкологическими заболеваниями, то распространенность диабета будет в этой популяции на 15% выше, чем в обычной. О чем это говорит? О том, что наши друзья-онкологи, хирурги должны вести скрининг сахарного диабета у своих пациентов. Причем делать это на разных этапах лечения. С другой стороны, если мы возьмем популяцию больных сахарным диабетом, то среди них уровень распространенности онкологических заболеваний, различных, выше на 30–50%. Надо сказать, что риск возникновения онкологического заболевания у больных сахарным диабетом зависит от конкретной локализации процесса. При сахарном диабете имеется высокий риск развития рака печени, рака поджелудочной железы, колоректального рака, рака тела матки. Этот риск выше на 30–40%. Умеренный риск на 20% для рака молочной железы, рака яичника, рака почки, бронхокарциномы. К слову, с болезнью Ходжкина никакой ассоциативной связи сахарного диабета нет.

Теперь несколько комментариев по ведению пациентки в поликлинике.

Во-первых, у больной было морбидное ожирение. Морбидное ожирение никакими таблетками и диетами не вылечить. Есть единственный эффективный путь лечения морбидного ожирения, это хирургическое лечение. И у нас в городе есть возможности такое лечение предложить пациенту. То есть можно было поставить перед этой больной именно вопрос об этом.

Во-вторых, есть препараты лечения диабета, которые способствуют набору веса. И пациентка почти 10 лет получала всеми нами любимый Монинил. Есть

другие препараты, я могу их перечислить. Это ингибиторы КПП-1, ингибиторы ДИПИПИ-4, ингибиторы Эджеэлти-2 и так далее, это препараты, которые обладают не только нейтральным действием, но и способствуют снижению массы тела. То есть надо было попробовать.

Третий момент – есть принцип у эндокринологов: лечение до цели. А цель поставлена – это уровень гликированного гемоглобина. Но при лечении была достигнута доза инсулина 100 единиц, и случилась остановка. 100 единиц инсулина – это, конечно, пугает, но это 0,8 единицы на килограмм массы тела. А допустимая терапевтическая – это 1,0 на килограмм массы тела. Поэтому у пациентки вполне можно было дойти до 140 единиц в сутки различных комбинаций аналогов инсулина. И если нужно, даже пойти дальше. На стадии оказания помощи бригадами СМП хотел бы обратить внимание на назначение Фуросемида. Не надо Фуросемид, есть Верошпирон, это прописано в клинических рекомендациях. Тиазидовые диуретики противопоказаны.

Далее про гипогликемию. Интересен вопрос о ее возможных причинах. Можно предположить, что эта гипогликемия была проявлением именно лимфогранулематоза. Это моя личная точка зрения, с ней можно спорить. Ну и собственно как итог (это было сказано в патологоанатомическом диагнозе): диабет в данном случае все-таки являлся не основным, а сочетанным заболеванием.

Главный внештатный специалист клинический фармаколог ДЗМ Марина Журавлева:

– На этапе амбулаторно-поликлинического наблюдения пациентки медицинская помощь оказывалась в соответствии со стандартами оказания медпомощи по установленным основному и сопутствующим заболеваниям: СД, АГ; ЦВБ, ХИГМ, ХВН и др. на должном уровне. Лекарственные препараты назначены в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями ведения пациентов в полном объеме. Однако отмечают недостаточные преемственность клиническо- лабораторных и диагностических методов исследования, клиническое обоснование полученных результатов. Отсутствует должная трактовка полученных результатов дообследования (в том числе отсутствует трактовка результатов дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов). Назначение лекарственных препаратов в ряде клинических ситуаций носит симптоматический характер без прогнозирования эффективности их применения

(в т.ч. лечение «распространенного остеоартроза» местными НПВП).

В ГКБ №68 проведенное в плановом порядке обследование и лечение проведено в полном объеме, однако не позволило выявить патологию лимфатической системы. Лекарственные препараты назначены в соответствии со Стандартами оказания медицинской помощи. Некоторые назначения ЛП требуют обоснования в истории болезни, в том числе назначение Н-2 гистаминоблокаторов и режим дозирования (ранитидин в дозе 150 мг х 2–3 р/сут.). По ведению пациентки службой СМП замечаний у меня нет.

В целом хотелось бы отметить, что пациентка находилась под постоянным наблюдением в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи и стационарного лечения. На всех этапах обследования и лечения изначально поставленный диагноз оставался прежним, а появление новых результатов исследования на различных этапах лечения не получило должного обоснования. При этом по основному и сопутствующим заболеваниям лекарственные препараты назначены в соответствии со Стандартами лечения. Имеются некоторые замечания по проведению фармакотерапии, которые не могут считаться ведущей причиной декомпенсации заболеваний, состояния пациента и стать причиной неблагоприятного исхода. Общая причина летального исхода – отсутствие по совокупности причин своевременной диагностики основного заболевания (лимфома Ходжкина IIIС стадии), а также наличие тяжелой коморбидной патологии в стадии декомпенсации, факторов риска, крайне низкой приверженности к лечению у пациента.

Выводы, сделанные *главным внештатным специалистом по лучевой диагностике ДЗМ Сергеем Морозовым*, касались тактики проведенного пациентке рентгенологического обследования:

– Медиастинальная лимфоаденопатия не была выявлена ввиду ограниченных возможностей рентгенографического метода, низкого качества выполненных снимков, обусловленных тяжестью состояния пациентки. Тем не менее были показания к назначению более информативного метода – КТ.

Главный внештатный специалист реаниматолог ДЗМ Денис Проценко не высказал принципиальных замечаний к тактике и средствам интенсивной терапии в ГКБ им. братьев Бахрушиных.

Главный внештатный специалист гематолог ДЗМ Вадим Птушкин сделал следующие выводы:

– У меня при рецензировании этой истории болезни возникли два вопроса. Первый. Имели ли мы достаточно оснований, чтобы хотя бы заподозрить лимфо-пролиферативное заболевание не на прозекторском столе, а в клинике, в поликлинике? И второй вопрос: а что же привело, собственно говоря, к такому драматическому развитию двух формально хронических заболеваний?

Итак, лимфома Ходжкина. Как все лимфо-пролиферации, это действительно не такое уж редкое заболевание в городе Москве. На сегодняшний день это 4,5%. Это 7–8 место приблизительно по всем неоплазиям, которые мы фиксируем в Москве на протяжении последних лет. Особенностью лимфо-пролиферации является то, что мы видим за последние 10 лет, – постепенное увеличение частоты первичных диагнозов от 2-х до 7% в год. И мы за 10 лет практически удвоили это число. Отчасти это можно объяснить и увеличением среднего возраста москвичей, они стали жить дольше, и многие из них доживают до лимфо-пролифераций, частота которых увеличивается с возрастом. Это не совсем справедливо в отношении лимфомы Ходжкина, потому что московский пик медианы возраста этого заболевания около 30 лет. Это заболевание более молодых. Суть этого заболевания заключается в том, что клетка Березовского–Штернберга, относящаяся к опухолевой, начинает пролиферировать, поражать внутренние органы, лимфатические узлы. Но особенность этой опухоли заключается в том, что сам онкологический субстрат занимает от 1-го до 5%, остальные клетки, которые представляют собой эти массивные лимфатические узлы, это аксессуарные клетки, клетки, которые привлекают клетку Березовского–Штернберга. Таким образом, очень часто мы видим огромные лимфатические узлы, но при этом нет каких-то драматических изменений внутренних органов, изменения анализов. Мы не видим у наших пациентов с лимфомой Ходжкина гипогликемии. У 15–20% из них есть конституциональные симптомы. Это высокая лихорадка, ночные поты, иногда кожный зуд, похудание, но у них нет гипогликемии.

Второй момент. Даже в 3–4-й стадии этого заболевания мы можем с помощью лекарственной терапии практически полностью излечить подавляющее большинство наших пациентов – 90–95%. На сегодняшний день мы не ставим перед собой задачу излечить наших пациентов, особенно учитывая, что при лимфоме Ходжкина многие из заболевших – молодые

люди. Мы ставим перед собой задачу излечить их так, чтобы они прожили 30–60 лет без проблем вследствие нашего лечения, чтобы у них возникало меньше вторичных опухолей, чтобы они сохранили эропродуктивную функцию. Эти задачи решены. Таким образом, быстрый диагноз, правильный диагноз решает очень многие проблемы с полным излечением на этом фоне.

В рассматриваемом случае у нас есть измененные лимфатические узлы и быстронарастающая анемия. Конечно же, специалисты в поликлинике должны были над этим задуматься.

По моему мнению, непосредственная причина смерти – синдром полиорганной недостаточности с преобладанием сердечно-сосудистой недостаточности на фоне длительно текущего сахарного диабета, прогрессирующего опухолевого процесса (лимфома Ходжкина) и, возможно, гемофагоцитарного синдрома. Краткость пребывания пациентки в стационаре послужила препятствием диагностики лимфо-пролиферативного заболевания.

По мнению главного внештатного специалиста патологоанатома ДЗМ Олега Орехова, который выступал последним из рецензентов, смерть пациентки наступила от лимфомы Ходжкина, IIIС стадии, осложнившейся гемофагоцитарным синдромом при наличии коморбидных заболеваний – сахарного диабета с нестабильным уровнем гликемии, крайней степени ожирения с гиповентиляцией легких (синдром Пиквика) в результате полиорганной недостаточности.

Итог обсуждению подвел Леонид Печатников:

– Мы должны привлечь самое пристальное внимание коллег к коморбидным состояниям. Сочетание у одного человека нескольких заболеваний – это большая проблема. Эти заболевания влияют друг на друга исключительно по-разному.

Я приведу вам пример, который когда-то описывал много лет назад. Есть заболевание «бронхиальная астма». Стоит человеку, страдающему бронхиальной астмой, заболеть, ему начинают делать уколы, и возникает абсцесс ягодицы. И на этом фоне у него исчезают приступы бронхиальной астмы до тех пор, пока этот абсцесс ягодицы ему не вскроют. Как только выпустили гной, температура нормальная, возвращаются приступы бронхиальной астмы.

То, что мы сегодня обсуждали, является одним из примеров, как на одно заболевание, серьезное, тяжелое, которое само по себе может стать смертельным, влияет другое заболевание. Я имею в виду

взаимное влияние лимфомы Ходжкина и сахарного диабета. Но мы с вами не задали еще одного вопроса: почему лимфогранулематоз, или лимфома Ходжкина, протекал бессимптомно? Мы же с вами застали лимфому Ходжкина уже в очень запущенной стадии. Почти четвертая стадия уже. И мы ни разу не видели и не слышали о лихорадке. Мне кажется, что сахарный диабет, который был у этой пациентки, и не

только при болезни Ходжкина, наряду с туберкулезом относится к тем заболеваниям, которые смазывают клиническую симптоматику очень многих болезней. Поэтому я призываю вас к тщательной оценке состояния больного и его симптоматики, к оценке влияния заболеваний друг на друга. И второе. Я очень прошу: не надо ставить диагнозы, если у вас нет для этих диагнозов веского основания.

ПОДРОБНОСТИ

Лимфома Ходжкина

Злокачественные лимфомы подразделяют на две большие группы:

1. Лимфогранулематоз, или лимфома Ходжкина, или болезнь Ходжкина (HD) с характерными клетками Рида–Штейнберга (Reed–Stenberg). Эту группу составляют 25% злокачественных лимфом.
2. Неходжкинские лимфомы (NHL), составляющие большую часть лимфом.

Признаки лимфомы Ходжкина:

- на поверхности кожи у 90% пациентов (включая детей) прощупываются лимфоузлы (ЛУ): они припухают, но не болят. Они скапливаются в областях шеи, затылка, под мышками, над ключицами или паха, возможно их проявление в нескольких зонах сразу;
- при наличии поражений в лимфоузлах грудной клетки, легких или плевре проявляются одышкой и хроническим кашлем;
- при поражении лимфоузлов брюшины или других органов: селезенки или печени – проявляются болью в спине, ощущением тяжести в животе или поносом;
- при попадании лимфомных клеток в костный мозг характерна бледность кожи (анемия) за счет нехватки красных клеток крови;
- при поражении костей – боль в костях и суставах.

Болезнь Ходжкина прежде всего наблюдается в лимфатических узлах и вовлекает окружающую ткань вторично. Наиболее часто болеют люди в возрасте между 15 и 35 годами жизни и после 50 лет, причем чаще болеют мужчины. Классической диагностической картиной является наличие клеток Рида–Штейнберга.

При увеличении шейно-надключичных ЛУ (чаще справа) на 60–75% подозревается лимфома Ходжкина, симптомы которой еще не нарушают самочувствия больного. ЛУ будут подвижными, плотноэластичными, не спаянными с кожей, иногда болезненными. В случае постепенного разрастания ЛУ и сливания в крупные конгломераты симптомы лимфомы Ходжкина проявляются болью, особенно после принятия алкоголя. Увеличенные лимфатические узлы средостения у 15–20% больных указывают на начало болезни. Обнаружить это можно только случайно при флюорографии по другому поводу, когда на снимке можно заметить много конгломератов. В это время может появиться кашель, одышка и сдавливание верхней полой вены, что заметно по отечности и синюшности лица, реже по болям за грудиной.

Болезнь поражает костную систему у 20% больных, захватывая процессом позвонки, грудину, тазобедренные кости, ребра, кости трубчатые (редко). При вовлечении в процесс костной системы появляются боли, что является явным признаком лимфогранулематоза. При поражении костного мозга снижается уровень тромбоцитов и лейкоцитов в крови, начинается анемия или симптомы вообще не проявляются.



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**