

ТЕМА НОМЕРА

МЕДОБРАЗОВАНИЕ

1 ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

«Сегодня выпускники медвузов имеют очень смутное представление о клинической части своей работы»

О проблемах организации подготовки медиков — в интервью **Леонида ПЕЧАТНИКОВА**

2 ТОЧКА ЗРЕНИЯ

О роли врачебного сообщества в управлении и модернизации отрасли рассказывает **Леонид РОШАЛЬ**

3 ИНИЦИАТИВА

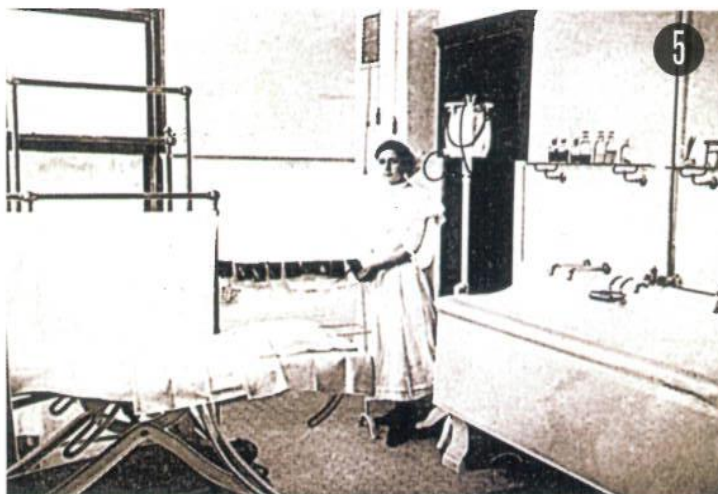
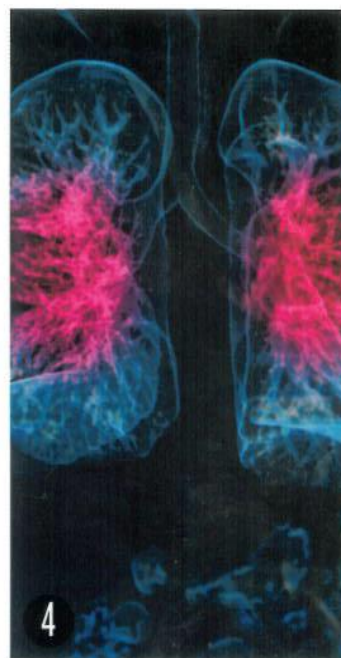
Московские медики в очередной раз приняли участие в проведении Дня диагностики меланомы в России

4 КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

В рубрике представлены материалы мартовской и апрельской клинико-анатомических конференций

5 100 ЛЕТ НАЗАД

В начале прошлого века общины сестер милосердия заложили профессиональные основы сестринского дела



СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ СТОЛИЦЫ

Завершена модернизация патологоанатомической службы столицы. Специалисты рассуждают о возможностях, появившихся благодаря техническому перевооружению отрасли, перспективах развития службы и задачах, стоящих перед современной отечественной патологоанатомией.

Людмила МИХАЛЕВА, заведующая патологоанатомическим отделением ГКБ № 31, доктор медицинских наук, профессор

Артем БОРБАТ, руководитель направления «Онкопатология» отдела молекулярной диагностики ООО «Рош Диагностика Рус», врач-патологоанатом, кандидат медицинских наук

Сергей ЛИЩУК, заведующий патоморфологической лабораторией Европейского медицинского центра

Решающая роль диагностики

Понятие патологоанатомической диагностики обычно ассоциируется с изучением причин смерти от заболеваний и оценкой адекватности клинической диагностики и выбранной тактики лечения. Тем не менее во многом благодаря онкологической службе в последние десятилетия все большую роль играет прижизненная диагностика. Расширение арсенала средств для диагностики биопсийного и операционного материала вышло за пределы традиционного окрашивания гематоксилином и эозином и вобрало в себя молекулярно-биологические и генетические методы, прежде всего иммуногистохимию, инситу гибридизацию, ПЦР-диагностику и др. В онкологии гистологической лаборатории принадлежит решающая роль в выборе тактики лечения и вида терапии. Однако в настоящее время без гистологической лаборатории трудно представить диагностическую работу не только онколога, но также и гастроэнтеролога, гинеколога, дерматолога, в рутинной практике которых патологоанатом способен пролить свет на характер воспалительных, дегенеративных или гормональных изменений.

Расширение диагностической роли и возможностей сформулировало новые задачи перед службой. Цена ошибки становится высокой как для пациента, который может получить неадекватное или неправильное лечение, так и для клиники, где проблемы в диагностике приведут к дополнительным койко-дням, дополнительным исследованиям и лишним лечебным процедурам. В связи с этим морфологам, клиницистам и администраторам необходимо обратить внимание на решение вопросов качества и безопасности морфологического исследования и адекватной подготовки специалистов — как лаборантов, так и врачей.

Автоматизация: первый шаг на пути к качеству

Очевидно, что качество гистологического исследования на финальном этапе, когда врач проводит оценку за микроскопом, всецело зависит от качества подготовки материала. И столь же очевидно, что наиболее разумным и адекватным решением на первом этапе является максимальная автоматизация процессов.

Рабочие процессы в гистологической лаборатории представляют собой набор последовательных, дискретных этапов, которые характеризуются несколькими особенностями, отличающими их от клиничко-диагностической лаборатории:



В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ МОСКВЫ СЛОЖИЛАСЬ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА (ВРАЧА И ЛАБОРАНТА) НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.

- процессы могут быть автоматизированы лишь частично: по-прежнему сохраняются этапы, на которых требуется ручной труд и участие специалиста как в лаборатории, так и за микроскопом при формулировании диагноза, это приводит лишь к частичной компенсации ручного труда и накладывает более высокие требования к квалификации специалистов;

- даже автоматизированные процессы не могут быть объединены в одну цепочку: движение материала от этапа к этапу в большинстве случаев обеспечивается лаборантами, что также создает риски потери или путаницы материала;

- сотрудники гистологических лабораторий только начинают осваивать аппаратные методы, поскольку оснащение патологоанатомической службы сильно отстало от других, в том числе лабораторных, отраслей клинической медицины, а образовательные учреждения оснащены достаточно скромно, чтобы знакомить слушателей с современным оборудованием.

Эти особенности заставляют внимательно относиться к выбору оборудования (язык программного обеспечения, удобство использования, соответствие задачам отделения, ремонтпригодность) и поставщика (прежде всего возможности методической и сервисной поддержки), поскольку риски простоя оборудования очень велики из-за естественного консерватизма персонала, отсутствия сформированных навыков работы на приборах, поломок и прочего.

В Москве в настоящее время завершена модернизация городской патологоанатомической службы: все городские прозектуры получили необходимый минимум современного оборудования для автоматизации гистологических процессов. Кроме того, «опорные» патологоанатомические отделения городских клинических больниц № 5, 12, 15, 31, 57, 68, Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом, госпиталь ветеранов войн № 2 имеют в своем арсенале аппараты для дополнительной диагностики, например, иммуногистохимической. А в онкологической городской больнице № 62, где требования к морфологической диагностике особенно высоки, можно увидеть оборудование, на первый взгляд, аналогичное и взаимозаменяемое. Но при детальном рассмотрении оказывается, что это не совсем так. Тут следует отметить, что необходимость приобретения того или иного оборудования нужно привязывать не только к кругу решаемых задач, но и к особенностям решений от конкретного производителя, так как каждый конкретный круг задач с точки зрения эффективности и безопасности решается

различными производителями медицинского оборудования по-разному.

Естественно, что вновь открывающиеся частные лаборатории (в Москве они представлены в структуре ОАО «Медицина», ГК «Европейский медицинский центр», диагностическая лаборатория «Гемотест», медицинская лаборатория НАКФФ, ООО «Инвитро») стремятся максимально автоматизировать процессы уже с первого дня работы, поскольку с коммерческой точки зрения выгода аппаратных методов очевидна. Так, например, в Европейском медицинском центре, где имеется онкологический стационар, помимо использования автоматизированных иммуногистохимических методов и инситу-гибридизации, также ставится задача внедрения автоматизированной клинически значимой ПЦР-диагностики. Тем не менее лаборатория Европейского медицинского центра скорее является исключением из правил, поскольку гистологическая диагностика — довольно дорогой метод с невысокой доходностью и нередко решает узкие, коммерчески непривлекательные задачи. В то же время городская патологоанатомическая служба Москвы имеет достаточный ресурс для полноценной автоматизации, поэтому в городских отделениях представлены все современные аппаратные технологии, а «опорные» лаборатории соответствуют максимально высокому технологическому уровню.

Методология управления качеством

Полноценная автоматизация гистологической лаборатории дает возможность добиться стабильности, обеспечивая высокое качество выполняемых процессов. Однако сохранение дискретности и ручного труда не позволяет полностью положиться на аппаратные методы.

Вторым этапом, который поднимает качество и безопасность исследования на принципиально новый уровень, является методологический. И в данном случае работа должна строиться сразу по нескольким направлениям.

Таблица 1. Сегменты контроля качества патологоанатомической службы

Контроль качества		
	внутренний	внешний
Лабораторные процессы	информационные технологии внедрение системы ИСО	UK Neqas, NordiQC, CAP
Микроскопическая диагностика	система «второго мнения» взаимодействие с клиницистами	CAP внешние консультации и телепатология

Внутренний контроль качества лабораторных процессов

Внутренний контроль качества лабораторных процессов реализуется путем внедрения системы управления качеством ИСО (ISO 9001) и применения информационных технологий, которые позволяют через штрих-кодирование и отслеживание материала на каждом из



РАСШИРЕНИЕ АРСЕНАЛА СРЕДСТВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БИОПСИЙНОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ВЫШЛО ЗА ПРЕДЕЛЫ ТРАДИЦИОННОГО ОКРАШИВАНИЯ ГЕМАТОКСИЛИНОМ И ЭОЗИНОМ И ВОБРАЛО В СЕБЯ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ.

этапов исключить потерю или путаницу материала, а следовательно, сделать исследование максимально безопасным для пациента.

Следует признать, что в вопросах ИСО-сертификации частные лаборатории опережают учреждения государственного сектора, поскольку данный процесс требует существенных расходов, которые для администратора не несут очевидной выгоды и трудно осязаемы.



**ПОЛНОЦЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ
ЛАБОРАТОРИИ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ДОБИТЬСЯ
СТАБИЛЬНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРОЦЕССОВ.**

Аналогичным образом крайне сложно обосновать необходимость полноценной информационной системы, которая не только хранит гистологические заключения, но и отслеживает каждый блок и каждое стекло отдельного пациента, исключает потерю или путаницу материала за счет сквозного штрих-кодирования, позволяет определять сбои в качестве, характер преемственности процессов, «бутылочные горлышки», а следовательно, обеспечить не только отлаженную работу лаборатории, но и полную защищенность пациента. Результаты данной работы уже видны в Федеральном научно-клиническом центре детской гематологии, онкологии и гематологии им. Д. Рогачева, где более года функционирует такая система. Учитывая

этот опыт, уже сейчас в патологоанатомической службе Москвы изучаются возможности и эффективность внедрения такой же системы.

Внешний контроль качества лабораторных процессов

Внешний контроль качества лабораторных процессов касается качества подготовки материала. В таблице представлены наиболее известные системы из Дании (NordiQC), Британии (UK Neqas) и США (CAP), однако их применение требует пересылки гистологического материала через границу, что существенно ограничено нормативными актами Российской Федерации. Некоторые клиники в Москве (МГОб № 62, ГК «Европейский медицинский центр») уже начали работу с данными системами, что лишним раз подтверждает высокий уровень патологоанатомической службы города как в коммерческой, так и в муниципальной среде.

Внутренний контроль качества микроскопической диагностики

Внутренний контроль качества микроскопической диагностики базируется на тесном взаимодействии с клиницистами, позволяет получить «второе мнение» уже на этапе лаборатории. Традиция консультаций с «коллегами по цеху» является совершенно естественной, стоит лишь напомнить, что для качественной диагностики необходим регулярный и прямой диалог с клиникой, приверженность принципу междисциплинарного подхода. Например, участие в так называемых Tumor board, когда онкологи, лучевые диагносты и морфологи собираются вместе для обсуждения конкретного случая и принятия решения по тактике лечения.

Внешний контроль качества микроскопической диагностики

Внешний контроль качества микроскопической диагностики не так распространен по сравнению с гистологической техникой и по некоторым нозологиям может быть осуществлен с помощью Колледжа американских патологов (CAP). Важной составляющей внешнего контроля качества является регулярность его проведения, поэтому в настоящее время городская патологоанатомическая служба совместно с коммерческими организациями ищет возможности налаживания связи с представителями CAP и одной из наиболее авторитетных систем контроля качества NordiQC. Не только в России, но и за рубежом для осуществления функции контроля качества морфологического заключения нужны консультации авторитетных специалистов и консилиумы морфологов. Здесь в первую очередь помогают современные интернет-технологии и относительно новая технология сканирования гистологического стекла целиком. Можно констатировать, что и в процессах адаптации новых

технологий коммерческие структуры оказываются более гибкими. Например, в Европейском медицинском центре телеконсультации с немецкими, израильскими и американскими клиниками уже сейчас являются рутинной практикой. В муниципальных учреждениях Москвы эта технология пока только апробируется, но ее преимущества уже очевидны, и единственным барьером для преодоления является вопрос финансирования и регистрации медицинских изделий, поскольку сканеры гистологических стекол относятся к высокотехнологичному оборудованию. Интересно, что такой аппарат уже занял свое место в Музее истории медицины в Берлине, а в России внедрению данной технологии в практику пока еще мешают административные барьеры.

Комплексный лабораторный подход

В 60–70-х годах прошлого века на базе патологоанатомических отделений стали появляться цитологические лаборатории, в которых те же патологоанатомы осваивали новый для себя метод. Зарождение цитологической службы проходило благодаря усилиям специалистов, которые понимали, что схожие методы могут улучшить диагностику, поскольку каждый из них имеет свои достоинства. Благодаря использованию цитологического метода можно быстрее и в более полном объеме получить информацию о структуре отдельно взятой клетки. Применение гистологического метода дает возможность оценить комплексную картину патологических процессов в ткани. Комплексный подход с использованием каждого из методов позволяет получить больше информации о патологическом процессе, следовательно, обеспечить более качественную постановку диагноза.

С появлением скрининговой службы в 80-х годах во многих регионах, в том числе и в Москве, связь цитологической диагностики с гистологической была утрачена, что не могло не отразиться на качестве работы и привело к изменению отношения к цитологам, которые перестали восприниматься полноценными морфодиагностами. В результате морфологическая диагностика сильно потеряла в своих возможностях.

Аналогичным образом на базе морфологической в настоящее время зарождается и генетическая диагностика (ПЦР, секвенирование), также дающая дополнительную информацию клиницисту и морфологу о патологическом процессе. Тем не менее зачастую это происходит вопреки очевидной логике и принятой за рубежом практике: создаются самостоятельные, разобщенные с морфологической диагностикой лаборатории, диагностикой занимаются не подготовленные в области морфологии специалисты. В результате мы повторяем уже пройденный путь, когда разделенная с гистологической лабораторией служба не может обеспечить диагностику без участия патологоанатома и, все дальше отдаляясь от диагностического фундамента, скорее ухудшает качество лабораторной диагностики.

Как городская патологоанатомическая служба, так и частная, схожи в своем стремлении сохранить единство, преемственность и комплексность подхода к лабораторной диагностике. В роли ее фундамента выступают гистологическая и цитологическая техники, а дополнительные методы (иммуногистохимия, инситу-гибридизация, ПЦР, секвенирование) укрепляют диагностику и дают возможность клиницистам получать законченный консолидированный лабораторный диагноз вместо ассортимента направлений и заключений из разных, не связанных друг с другом лабораторий.



**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ
ОТРАСЛЬ ДИНАМИЧНО РАЗВИВАЕТСЯ, А
ИГНОРИРОВАНИЕ ЭТОГО ФАКТА ЗАДЕРЖИВАЕТ
РАЗВИТИЕ ПРЕЖДЕ ВСЕГО КЛИНИЧЕСКОЙ
ДИАГНОСТИКИ ВСЕГО ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.**

Подготовка специалистов

В настоящее время в патологоанатомической службе Москвы вне связи с формой ответственности сложилась практика подготовки специалиста (врача и лаборанта) на рабочем

месте. С одной стороны, следует признать, что это связано с недостатком современных знаний, получаемых выпускником медицинского колледжа или вуза. Оснащение этих учреждений и возможность предоставления ими практических навыков сегодня крайне ограничены, и в этих вопросах они вынуждены полностью полагаться на практическое звено здравоохранения. С другой стороны, такой подход позволяет при минимальных затратах проводить финальный этап подготовки, который нацеливает специалистов на работу именно с теми технологиями и на том оборудовании, которые используются в данном учреждении и с которыми практикующий специалист будет сталкиваться ежедневно. В ближайшие годы вряд ли стоит ожидать принципиальных изменений в технологической оснащенности сферы медицинского образования, тем более что такая двухуровневая система показывает хорошие результаты и именно такая схема удачно работает в странах Западной Европы.

Для решения задач на современном этапе следует сосредоточиться на изучении успешного опыта и максимально масштабировать лучшие решения, что в числе прочего позволяет практическому здравоохранению города занять свою нишу в образовательном процессе. Следует помнить также о ресурсе коммерческих структур — поставщиков и производителей оборудования, которые обладают необходимым уровнем профессиональной подготовки для проведения коротких циклов по технологиям и оборудованию, а некоторые даже имеют оснащенные учебные центры. Корректно встроенный в программу обучения цикл, посвященный конкретному оборудованию, позволит получить знания «из первых рук» и овладеть практическими навыками для рутинной работы без затрат со стороны работодателя или образовательного учреждения.

В качестве подтверждения значения и роли образовательного процесса для практического здравоохранения необходимо упомянуть о Медицинской школе Европейского медицинского центра, которая проводит циклы усовершенствования для врачей-патологоанатомов, привлекая как российских, так и зарубежных лекторов и полностью концентрируясь на практических вопросах морфологической диагностики. Следует также отметить, что у престижных частных и федеральных клиник уже сложилась практика зарубежной стажировки. То же самое мы можем наблюдать и в городском здравоохранении Москвы, но лишь для врачей клинических специальностей. В настоящее время формируется пул клиник Германии, Австрии, Израиля, Кореи, куда врачи-патологоанатомы будут направлены для обучения. Определен круг задач, которые будут решать специалисты на стажировках: морфологическая диагностика заболеваний молочной железы, гинекологической и урологической патологии, заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Отрасль динамично развивается

В заключение хотелось бы отметить, что в настоящее время патологоанатомическая отрасль динамично развивается, а игнорирование этого факта задерживает развитие прежде всего клинической диагностики всего лечебного учреждения.

В патологоанатомической службе Москвы есть ясное понимание трендов современной морфологической диагностики и запросов клиники — для каждого из современных вызовов существуют решения и ведется активная работа по их внедрению.

Патологоанатомическая служба и гистологическая лаборатория претерпевают существенные изменения в современной клинике. Результатом преобразований должны стать, во-первых, восприятие службы полноценным помощником клинициста и уход от архаичной ассоциации с моргом, во-вторых, служба должна стать ядром лабораторной диагностики морфологических и околomorфологических методов.

Важной составляющей для успешного развития службы мы считаем неразрывную связь коммерческих и муниципальных лабораторий — это создает здоровую конкуренцию и позволяет сохранять динамику развития при постоянном обмене опытом.