



2014 год – год 500-летия основоположника научной анатомии Андреаса Везалия. Многие врачи забыли это имя. Пятидесятилетний юбилей первого профи в мире патологоанатомов – хороший повод не только вспомнить о нем, но и встретиться с его последователем – нашим современником: взглянуть на эту профессию изнутри и поговорить о сегодняшних особенностях работы людей, от которых во многом зависит диагностика.

Наш собеседник – ведущий патологоанатом Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом Давид Михайлович Флигель.

ВСТРЕЧА С ПАТОЛОГОАНАТОМАМИ

Диалог ведет Татьяна Мохрякова, врач и журналист

Давид Михайлович, обычно к патологоанатомам современники относятся боязливо. Ведь для некоторых подобная встреча бывает жизненным финалом. Но для большинства пациентов и, конечно же, для врачей мнение патологоанатома весомо и значимо. Так же и туберкулез многих настораживает и пугает. Как получилось, что Вы выбрали специальность патологоанатома во фтизиатрии?

– Патологическая анатомия – интереснейшая специальность. Для воспитания и становления патологоанатома нужна особая подготовка. А инфекция (туберкулез – не исключение) требует особого интеллектуального присутствия.

Врачу-патологоанатому надо в сжатые сроки понять, увидеть, отличить опухолевый, инфекционный и любые другие процессы и не ошибиться, так как от его вывода зависит дальнейшая тактика ведения больного.

Выбор свой считаю правильным. Инфекции внесли разнообразие в мою профессиональную жизнь и расширили мои представления о мире. А их в моей длинной врачебной жизни было достаточно: кроме туберкулеза – ВИЧ-инфекция, сибирская язва, за ликвидацию которой я в свое время получил значок «Отличнику здравоохранения».

Ликвидации сибирской язвы был посвящен какой-то период Вашей жизни?

– Это было в 1974 году. При вскрытии умершего от геморрагического инсульта 40-летнего мужчины (это было в Екатеринбурге – в те времена еще Свердловске) мы с коллегами впервые поставили диагноз «сибирская язва». До этого случая подобная патологоанатомическая, а до вскрытия и клиническая картина трактовалась как «грипп». В Свердловске тогда

было выявлено несколько случаев сибирской язвы. Сообщение о случае такой опасной инфекции позволило клиницистам пересмотреть диагностику и лечение у ряда своих пациентов.

Кстати, на одной конференции, в которой я принимал участие, говорили о том, что патологоанатом наравне с акушером-гинекологом и хирургом – человек, занимающийся urgentной медициной. Ибо он в максимально сжатый срок должен сформулировать и решить поставленную перед ним задачу.

Я бы патологоанатома точно не включила в эту группу...

– Как же! А если на операционном столе лежит пациент и от быстрого результата патологоанатомического исследования биопсийного материала зависит объем операции? В этом случае за 15-20 минут патологоанатом должен сделать все необходимое в обработке материала, посмотреть его, обдумать увиденное и поставить диагноз.

К сожалению, этой медицинской специальностью сегодня мало занимаются: она не престижна, но ее суть – выделение главного, умение принять правильное решение.

Патологоанатомы нередко идут впереди клиницистов, изучая и указывая им на особенности биопсийного материала при различных заболеваниях...

– К сожалению, об этом чаще всего забывают. А ведь патоморфоз любой инфекции опережает течение мысли в клинической медицине. Например, только после открытия Р. Кохом микобактерии врачи и ученые сопоставили клинику и патоморфологию туберкулеза и научились бороться с этой инфекцией.

Давид Михайлович, какие свои достижения и идеи последних лет Вы считаете наиболее значимыми?

– Начало реализации идеи создания в Московском городском научно-практическом центре борьбы с туберкулезом патологоанатомического отдела. Не отделения – отдела. Хочется надеяться, что в будущем эта идея воплотится в жизнь полностью.

Что такое патологоанатомический отдел в Вашем представлении?

– Это объединенное с лабораторным отделением патологоанатомическое, в которое входит и отделение иммуногистохимии. В его основе – интеграция структур. Молекулярный отдел занимается ПЦР-диагностикой, отдел цитологии с цитологом, врачом-иммунологом и фармакологом в штате – цитологическими исследованиями. Очевидно, что будущее также за спектрометрией. Масс-спектрометрия – это один из мощнейших способов определения качественных свойств молекул, допускающий также и их количественное определение. Можно назвать это «взвешиванием» молекул, находящихся в пробе.

Что должно происходить с материалом после попадания его в патологоанатомический отдел?

– Сначала определяют в полученной среде гранулему или место, подозрительное на присутствие инфекционного агента, с последующим выделением его из среза. Затем материал передают в лабораторию, где специальными методами выделяют нуклеиновые кислоты. Часть их исследуют методом ПЦР (полимеразной цепной реакции). Как Вы знаете, это метод молекулярной биологии, позволяющий добиться выделения определенных фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале (пробе).

ПЦР может быть качественной и количественной. Количественную ПЦР можно впоследствии использовать в качестве метода оценки градиента воспалительного процесса: от количества ДНК (меньше – больше) будет зависеть, усилить лечение пациента или прекратить.

Также нуклеиновые кислоты используют в масс-спектрометрии. Для этого нужен масс-спектрометр – специальный аппарат, который в России пока не производится. Нуклеиновый субпродукт исследуют для посылки на датчики спектрометра, которые с помощью гистограмм определяют молекулярный вес инфекционного агента. Молекулярный вес для возбудителя каждой инфекции специфичен.

Как Вы восприняли ПЦР, когда этот метод диагностики только пришел в медицину?

– Я о нем знал давно из переводов иностранной медицинской литературы. Первая публикация по методу ПЦР появи-

Страница истории

500 лет назад, в 1514 г., в Брюсселе, в семье потомственных медиков родился основоположник современной патологической анатомии Андреас Везалий (1514–1564). Врачами были его дед и прадед, а отец служил аптекарем при дворе императора Карла V. Андреас с юных лет впитывал интересы семьи. Он хорошо учился, выучил греческий и латинский, арабский и еврейский языки, благодаря чему уже в юные годы мог знакомиться с медицинскими трактатами и трудами великих ученых. Современники говорили, что в свободное от учебы время в домашних условиях Андреас охотно препарировал мышей, кошек, собак, с увлечением и старанием изучая особенности строения их тела. Он так хорошо изучил кости скелета человека и животных, что мог, не глядя на них, на ощупь назвать любую кость.

В 17 лет Андреас Везалий поступил в университет Монпелье, а с 1533 по 1536 гг. прошел курс обучения на медицинском факультете Парижского университета, где слушал лекции прославленного в те времена анатома Сильвия. Оказывается, имя Сильвия увековечено в анатомии и косвенно знакомо всем врачам – нашим современникам: сильвиевыми бороздами называют латеральную борозду и ямку на поверхности полушарий большого мозга.

лась в ноябре 1985 года в журнале Science. Я всегда хотел, чтобы молекулярные методы диагностики в России опережали другие и были интегрированы в патологоанатомическую диагностику заболеваний.

С ПЦР понятно. А зачем в структуре отдела нужен фармаколог?

– Мы живем в XXI веке, и не должны всем пациентам назначать единую дозировку лекарственного вещества, определенную отраслевыми нормативами (каким, например, является приказ Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 года для фтизиатрии), что делается сейчас. Фармаколог должен рассчитывать дозу препарата индивидуально для каждого больного.

Хорошо бы еще иметь феноменологическую спектрометрию, которая сможет определять количество вводимого фармакологического вещества в крови и в других секретах с целью мониторингования его воздействия на инфектоген.

Таким образом, патологоанатомический отдел, на мой взгляд, будет заниматься мониторингованием лечебно-диагностического процесса.

Должно быть, руководить таким отделом – задача не из простых...

– Во главе патологоанатомического отдела, на мой взгляд, должен стоять молодой человек, получивший не только базовое патологоанатомическое образование, но и дополнительное – по предметам, затрагивающим все разделы

Страница истории

Андреас Везалий три года провел в Парижском университете, вернулся в Лувен, где попал в неприятную историю, косвенно связанную с его увлечением анатомией. Он снял с виселицы труп казненного преступника и произвел его вскрытие. Духовенство потребовало строжайшего наказания Везалия, так как вскрытие трупа человека по-прежнему было запрещено церковью.

Во избежание неприятностей Везалий отправился в Италию, где в 1537 г., получив докторскую степень, стал преподавать анатомию и хирургию в Падуанском университете.

Книги по анатомии того времени не были иллюстрированы. Везалий, понимая невозможность изготовления для преподавания натурального препарата, решил сделать рисунки частей тела человека и воплотил идею в жизнь. Уже в 1538 г. он получил из типографии анатомический атлас – «Шесть анатомических таблиц», подготовленные им совместно с учеником Тициана художником Стефаном Калькаром. Несколько тех таблиц сохранилось до сегодняшнего дня в библиотеках мира. Их переиздали в 1874 г. в Англии и в 1920 г. в Германии.



С 1539 по 1542 гг. Везалий, которому еще не было 30 лет, написал текст своей будущей книги и подготовил с С. Калькаром около 200 рисунков в виде гравюр. А в 1543 г. он выпустил свою первую иллюстрированную рисунками книгу по анатомии человека «О строении человеческого тела».

Она и сегодня смотрится и читается с интересом. Ведь изображенные на рисунках тела и скелеты стоят в позах, свойственных живым людям.

До появления труда Везалия медицинский мир Европы использовал для учебы и ежедневной практики труды Галена, основанные на вскрытии обезьян

и свиней. Везалий, детально изучив труды Галена и его взгляды на строение человеческого тела, нашел и исправил в них свыше 200 ошибок, касающихся строения руки, тазового пояса, грудины, сердца. Одно из первых открытий Везалия касалось нижней челюсти человека: он утверждал и доказал, что, вопреки мнению Галена, это непарная кость.

В Базеле, где вышла книга Везалия, он организовал анатомические демонстрации, впервые изготовил скелет человека, который впоследствии подарил Базельскому университету. Там этот скелет экспонируется по сей день.

Кстати, этот опыт переняли многие патологоанатомические лаборатории мира. Например, в отделении, где много лет проработал Д.М. Флигиль, и сегодня хранятся два скелета.



диагностического процесса. Было бы хорошо, чтобы такой специалист был знаком с западной медициной, чтобы после стажировки в Европе он мог не только воплотить на родине свои знания и идеи, но и превзойти предшественников в организации медицинского процесса. Патологоанатом настоящего и будущего – человек, в руках и голове которого – базис диагностики.

Наверное, подобные отделы должны быть в каждой клинической больнице или эта идея осуществима только в крупных медицинских центрах?

– Содержание такого отдела – дорогостоящая задача. Поэтому он может быть в крупном городском центре (каким является МНПЦ борьбы с туберкулезом) или в НИИ федерального уровня. На подобный отдел должны будут ориентироваться врачи других регионов России.

Страница истории

Выход в свет книги Андреаса Везалия «О строении человеческого тела» был сенсацией. Что естественно: принять новое учение готовы были далеко не все врачи, а лишь их небольшая часть. Были такие, кто, с недоверием начав читать новый трактат, становились после прочтения почитателями Везалия. Были и противники: в основном почитатели Галена, которые пылливо выискивали в новой книге слабые стороны и ошибки.

Как это ни удивительно, одним из самых ярких противников Везалия стал его учитель Сильвий, ревностно отнесшийся к тому, что ученик опередил его своим фундаментальным изданием. Сильвий обвинил Везалия в оскорблении памяти Галена и назвал в своем парижском памфлете «сумасшедшим глупцом, который своим зловонием отравляет воздух в Европе».

Ответ Везалия учителю сохранился в архиве: «Мне не от чего отречься. Я не научился лгать. Никто больше меня не ценит все то хорошее, что имеется у Галена, но когда он ошибается, я поправляю его. Я требую встречи с Сильвием у трупа, тогда он сможет убедиться, на чьей стороне правда».

Андреас Везалий не желал сдаваться в борьбе за истину. Он организовал публичные анатомические демонстрации в Падуе, Болонье, Пизе, приглашая всех оппонентов к секционному столу. Его с триумфом встречала молодежь, в то время как тайные враги привлекли к борьбе с анатомом-новатором католическую церковь. В Италии Везалий взял верх. А во Франции, Бельгии, Швейцарии победили оппоненты.

Позже, встретив организованное сопротивление коллег, Везалий уничтожил свои рукописи и порвал с анатомией. В 1544 г. он перешел на лечебную работу: лейб-медиком к королю Испании Карлу V. А в 1555 г., после отречения Карла V, – к его сыну Филиппу II.

Именно Филипп II спас Андреаса от смертной казни, к которой его приговорила церковь за ложное обвинение в анатомировании живого человека. В итоге казнь была заменена на паломничество в Палестину: Андреас должен был отправиться во исполнение грехов в Иерусалим на поклонение ко Гробу Господню.

На обратном пути из Иерусалима при входе в Коринфский пролив корабль, на котором плыл Везалий, потерпел крушение. Андреас был выброшен на небольшой остров Занте, где тяжело заболел и умер 2 октября 1564 г., 50 лет от роду. Место его погребения не известно.

Наверное, это то, к чему пришел Запад, где давно говорят о патологии и морфологии в целом.

– Вероятно. Уверен, что в диагностике инфекции не может быть отдельно взятой патологической анатомии, потому что не все патологоанатомические изменения, которые существуют в больном инфекцией теле, отражают этиологию процесса. Например, гранулематоз вызывают не менее чем 150 видов инфектогенов. Это те, что мы знаем. А саркоидоз? Он так и остался для клиницистов и ученых во многом загадкой. Хотя, думаю, его инфекционная и аутоиммунная природа связаны.

Саркоидоз часто отлично регрессирует на фоне системной глюкокортикостероидной терапии. Если бы это была чистая инфекция, мы не наблюдали бы такого эффекта.

– Это так. Но инфекция нередко становится толчком для развития других патологических процессов в организме и у лиц, перенесших туберкулез, часто возникают аутоиммунные процессы. А у больных саркоидозом нередко возникает туберкулез.

Давид Михайлович, инфекционисты мира бьют тревогу о росте заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Насколько проблема сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза актуальна сегодня для патологоанатома во фтизиатрической клинике?

– Первый случай ВИЧ-инфекции в моей практике был в Свердловске в 1983 году, когда ВИЧ еще не диагностировали

так активно, как сейчас. При вскрытии женщины мы увидели картину неизвестной инфекции с отсутствием реакции в лимфатической системе, но с поражением кишечника и сердечно-сосудистой системы. Понятие «иммунодефицит» тогда еще не было изучено. Сохранив препараты данного случая, я отвез их в Москву, где была диагностирована генерализованная инфекция, ассоциированная с ВИЧ.

Сегодня, конечно, рост ВИЧ-инфекции удивляет разнообразием течения и микстом инфекций, среди которых ведущую роль (до 75%) играет туберкулез.

В чем особенности патологических изменений тканей у больных ВИЧ-инфекцией?

– В терминальной стадии ВИЧ-инфекции при патологоанатомическом исследовании часто нет гранулематозных изменений в тканях человека. Да что ВИЧ-инфекция, при исследовании поражений костной ткани в 43% случаях патологоанатом не видит морфологических признаков, говорящих об этиологии процесса.

О чем это говорит?

– О том, что надо проводить расширенные исследования полученных материалов, включая ПЦР и спектрометрию. Мы еще в 2010 году доказали, что в ткани инфекционный агент более доказателен, чем в серологических жидкостях, в мокроте, в крови.

Как Вы это объясняете?

– Во-первых, инфекционный агент образуется и растет в тканях, поэтому и вероятность его определения там выше. Я настаиваю на том, что количество видов исследования при инфекции должно быть больше: культуральные исследования жидкостных (кровь, моча, спинномозговая жидкость) и тканевых материалов, окраска по Граму, иммуногистохимия, ПЦР, масс-спектрометрия – все это сегодня необходимо.

С диагностикой ПЦР этот вопрос во многом решает автоматизация. Что Вы думаете о роботизации в патологической анатомии?

– В патологоанатомической диагностике нужна робототехника. Наши врачи проводят 4000 биопсийных и 200 патологоанатомических исследований в год. Это огромная нагрузка. Внедрение роботизации в этот процесс разгрузит врача от рутинной работы и сделает труд патологоанатома более эффективным. И роль патологоанатома при роботизации процессов диагностики будет в сопоставлении данных. Ведь без аналитических выводов они часто будут противоречивыми.

Давид Михайлович, Вы много лет изучали патоморфоз¹ туберкулеза. Можете ли Вы сегодня сказать, что туберкулезная инфекция для Вас не представляет сложности в диагностике?

– Думающий врач к каждому новому клиническому случаю в своей практике относится как к ребусу. Человечество развивается и открывает много нового, в том числе и в медицине. Но и инфекция не дремлет.

В прошлом веке, научившись лечить туберкулез, врачи ликвидировали и были уверены, что вскоре микобактерия туберкулеза будет побеждена. А сегодня одной из проблем стала множественная лекарственная устойчивость микобактерий, а затем – и широкая лекарственная устойчивость. Плюс – сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции, о чем мы уже говорили. Еще одна проблема – сочетание туберкулеза с онкологическими процессами. Все эти проблемы для ученых – повод для новых исследований и открытий. А для врачей, в том числе для патологоанатомов – повод для усовершенствования, оттачивания навыков, обретения новых знаний.

Какие необычные выводы Вы сделали после стольких лет работы патологоанатомом в туберкулезной больнице?

– Один из моих выводов может показаться Вам парадоксальным: опухоли и инфекции и другие патологические процессы очень близки. Возникают они в одинаковых условиях: при иммунодепрессии. То есть деструктивная роль этих процессов имеет один и тот же старт.

Вы как патологоанатом наблюдаете материалы пациентов до, во время и после проводимого курса лечения. Всем понятно, что под влиянием лечения микобактерии туберкулеза меняют свои свойства. Когда появляется первая мутация микобактерий под влиянием противотуберкулезного лечения?

– После восьми недель от начала лечения, что говорит о более выраженных адаптивных способностях микобактерий, приспосабливающихся к условиям существования в макроорганизме.

Спустя годы работы в патологической анатомии, предметом моего интереса стала инфекционная биология. Я и раньше понимал, что поражающий тело человека инфекционный агент не может действовать сам по себе. Он обязательно находится в какой-то ассоциации. Там, где ассоциация легко адаптировалась к доминирующей инфекции, лечение этой доминирующей инфекции более успешно. А при туберкулезе, например, этой ассоциации почти нет. Поэтому результат поражения микобактериями туберкулеза более сложен, лечение – длительно.

Однако, если мы проводим профилактический курс лечения, мы достигаем эффекта. Получается, мы попадаем на старте на что-то...

– Все дело в связях доминирующей и ассоциирующей инфекций, учение о которых внесло некоторую ясность в понимание инфекционного процесса. Проводя лечение, мы уменьшаем регенеративную функцию любого из ассоциантов до критической цифры, уменьшая количество, в том числе, и микобактерий. Мы считаем, что попали в точку: вылечили человека. На самом деле этого не происходит: остаются кальцинаты. Микобактерия таким образом обеспечивает себе длительное существование.

Так что же: туберкулезная микобактерия «умнее» человека?

– Она приспособленнее: она может жить тысячелетия. И патоморфоз туберкулеза – свидетельство этого.

То есть возбудитель туберкулеза совершеннее человека?

– В чем-то – да. Но всего мы, к сожалению, не знаем. Только сейчас мы подходим к пониманию взаимодействия доминирующей инфекции и связях ее с инфекцией ассоциированной. А эти связи очень тонки, интересны и многоплановы.

Давид Михайлович, в чем был интерес и новизна Вашей научной работы?

– Моя кандидатская диссертация называлась так: «Патоморфоз и морфологическая характеристика диссеминированного

¹ Патоморфоз — стойкое изменение клинической и морфологической картины различных болезней (прим. редакции).

Страница истории

Справедливость восторжествовала. Правда, уже без личного участия Андреаса Везалия. Начатая им реформа преподавания анатомии благодаря ученикам из разных стран мира стала толчком к изменению методики преподавания клинических дисциплин в разных университетах мира.

Лекции и демонстрации Везалия посещали студенты разных стран Европы. Возвращаясь на родину, они привозили с собой и пропагандировали новые идеи и методы изучения анатомии и медицины.

Андреас Везалий своими открытиями, публикациями и лекциями открыл новую страницу не только анатомии, но и клинической медицины. Очень показательна оценка трудов Андреаса Везалия Иваном Петровичем Павловым: «Труд Везалия – это первая анатомия человека в новейшей истории человечества, не повторяющая только указания и мнения древних авторитетов, а опирающаяся на работу свободного исследующего ума».

В России анатомия Андреаса Везалия стала популярна в XVII веке после ее перевода на русский язык Епифанием Славинецким. Тогда книгу стали впервые использовать в качестве учебника анатомии на занятиях в лекарской школе при Аптекарском приказе и в Славяно-греко-латинской академии в Москве.

Голландский врач, физиолог и анатом Франциск Сильвий обнаружил при вскрытии легких и других органов человеческого тела бугорки, о которых в 1670 г. сообщил как о типичных изменениях при легочной чахотке.

Новый период в учении о туберкулезе открыл в 1819 г. французский врач и анатом, основоположник клинко-анатомического метода диагностики, изобретатель стетоскопа Рене Теофиль Гиацинт Лазннек. Ученик Ж. Корвизара, личного врача Наполеона, член Медицинской академии Франции Р. Лазннек в апреле 1819 г. издал «Трактат о непрямой аускультации и болезнях легких и сердца». В своей книге он впервые ввел термин «туберкулез», или «бугорчатка», от латинского «tuberculum» (бугорок), дал четкое описание клиники туберкулеза легких и представил анатомическую картину этой болезни, а также указал на возможность излечения туберкулеза и привел примеры рубцевания каверн.

Менее чем через 20 лет после Р. Лазннека большую роль в развитии и углублении представления о туберкулезе сыграл русский хирург и анатом, блестящий клиницист и ученый Николай Иванович Пирогов. Он впервые описал клинко-анатомическую картину острого генерализованного туберкулеза, отметил возможность одновременного существования милиарных высыпаний и сливных изменений у одного и того же больного. Н.И. Пирогов первым обратил внимание на гигантские клетки в туберкулезных бугорках, получившие впоследствии название клеток Пирогова-Лангханса.

В 1882 г. Роберт Кох объявил миру о своем открытии микобактерии туберкулеза. В 1904 г. российский патологоанатом Алексей Иванович Абрикосов описал и опубликовал данные своих исследований по морфологии начальных проявлений легочного туберкулеза, установил, что туберкулезный процесс начинается в стенке бронхиолы, в месте ее разветвления на альвеолярные ходы, переходит на альвеолы и принимает пневмонический характер («очаг Абрикосова»). Впоследствии большой вклад в изучение патоморфологии туберкулеза внесли многие отечественные ученые, среди которых наибольшей известностью пользуются В.Т. Швайцар, А.И. Струков, В.И. Пузик, А.Н. Чистович, В.В. Ерохин, И.П. Соловьева и другие.

туберкулеза по материалам фтизиопатологоанатомического центра Москвы (1999-2003 гг.)». В ней – патоморфологический анализ легочных форм туберкулеза, картина патоморфоза диссеминированного туберкулеза, место остропрогрессирующих форм туберкулеза в структуре смертности от туберкулеза в современных эпидемиологических условиях. Полученные данные помогли нашим клиницистам разработать тактику лечения прогрессирующего туберкулеза легких, разработать организационные мероприятия по борьбе с туберкулезом, направленные на снижение резервуара этой инфекции в Москве.

Какими достижениями за долгую жизнь в медицине Вы гордитесь?

– В 1982 году в Свердловске вместе с Валентином Николаевичем Жуковым мы разработали замок для присоединения баллона с углекислотой к столику, на котором находилась

охлаждаемая ткань, что позволило в течение 2-3 минут с помощью эффекта Пельтье¹ заморозить ее и сделать срочные патологоанатомические исследования.

Далее мы вместе с фирмой «Техном» в Свердловске разработали и создали охлаждающий столик к микротому, на котором за 1,5-2 минуты можно было охладить кубик нативной ткани. Также мы определили силу тока для того, чтобы каждую из тканей стекловать до возможности сделать срез толщиной 3-5 микрон. Позже я определил, какие температуры заморозки нужны для разных тканей человеческого организма. Оказалось, что для лимфатической ткани это минус 8-9°C, для щитовидной железы – минус 11°C, для сердца и мышечных органов – минус 18-19°C. Сделанный нами замораживающий столик позже стали делать в Ленинграде и на Украине. В 1984 году один из наших первых столиков был продан медсанчасти китобойной флотилии «Слава», где проводились операции.

¹ Эффект Пельтье – это термоэлектрическое явление, при котором при прохождении электрического тока в месте контакта (спая) двух разнородных проводников выделяется или поглощается тепло. Величина выделяемого тепла и его знак зависят от вида контактирующих веществ, направления и силы протекающего электрического тока. Открыт эффект французским физиком Жаном Шарлем Атаназом Пельтье в 1834 г. (прим. автора).

Потом стол купили японцы. Если раньше охлаждение тканей длилось 14-16 минут, то использование нашего столика делало это возможным за 40-50 секунд.

В нашем обществе о работе патологоанатома люди знают из детективов, представляя себе чаще всего судебно-медицинских экспертов.

– С судебной медицины я начал свой путь в медицине. Занимался экспертизой подозреваемых в половых преступлениях. Построив свою работу на лабораторно-биохимических исследованиях, изучении гормонального фона, со временем я понял, что дело не только в них. И ушел я из судмедэкспертизы с большой радостью. У меня со студенческих лет была тяга к исследовательской работе. Думаю, поэтому я и попал в патологическую анатомию.

Чем она привлекла Вас? Детальным анализом?

– Меня всю жизнь интересовали методики. В свое время я организовал в Свердловске, где жил, группу исследователей и производственников, в которую входили преподаватели Уральского политехнического института – с кафедры автоматики и телемеханики, радиофака, механического факультета – и производственники, которая выжила, несмотря на два дефолта. Люди были заняты производством точных приборов. Мы создали микротом, который использовали потом даже в МНПЦ борьбы с туберкулезом.

А вообще мой путь в медицине – это судебно-медицинское бюро, станция переливания крови, городская больница № 40

в Свердловске и – последние 18 лет – клиника № 2 Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы (до 2012 г. – Туберкулезная клиническая больница № 7).

Давид Михайлович, вот уже несколько месяцев Вы вне клиники – на пенсии. Оглядываясь на свой путь в медицине, выбрали бы Вы патологическую анатомию своей специальностью сегодня?

– Да. Через нее я пришел к пониманию многих жизненных процессов.

Как вы в трудных ситуациях отвечаете на вопрос: «Что или кто подтвердит правильность вывода»?

– Жизнь покажет. Всегда в трудной ситуации вспоминаю афганскую сказку. Два спорящих приходят к мудрецу. Он выслушивает обоих и каждому говорит: «Ты прав». Жена одного из них восклицает: «Но не могут же двое одновременно быть правы!» И ты права, дочь моя, – отвечает мудрец.

Давид Михайлович, спасибо Вам за интересный диалог, который стал хорошим поводом вспомнить роль патологоанатома в клинической медицине, а также перелистать страницы 500-летней истории анатомии: вспомнить, как все начиналось, с какими трудностями было сопряжено. И, наконец, понять, как непроста, интересна и значима работа патологоанатома сегодня.

Редакционная коллегия от имени всех членов Московского общества фтизиатров желает Давиду Михайловичу здоровья, бодрости духа, активного долголетия и дальнейшего участия во фтизиатрической жизни столицы и страны!