

ПРЕБЫВАНИЕ В УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКЕ г. УЛЬМА (ГЕРМАНИЯ)

КАМЕНДРОВСКАЯ А.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск,
Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2021. – Том 20, №2. – С. 109-115.

STAY IN THE ULM UNIVERSITY CLINIC (GERMANY)

KAMIANDROUSKAYA A.A.

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2021;20(2):109-115.

Резюме.

В марте 2020 года в течение 2 недель я находилась в Университетской клинике Ульма. Моя стажировка проходила на базе отделения общей и висцеральной хирургии.

Работа в клинике построена таким образом, что в обсуждении лечения пациентов участвуют не только хирурги, но и врачи смежных специальностей, стажеры и студенты. А на утренних конференциях обязательно присутствуют реаниматолог, рентгенолог, эндоскопист.

В операционном блоке имеется все необходимое оборудование в достаточном количестве. Предоперационная подготовка проводится анестезиологической бригадой в предоперационной. Особая роль отводится теплоизоляции пациента с использованием специальных одеял, защите глаз пациента с помощью пластыря и периоперационной антибиотикопрофилактике.

В состав операционной бригады, кроме оперирующего хирурга и двух основных ассистентов, обязательно входит студент. Непрерывное обучение старшими хирургами младших хирургов.

В послеоперационном периоде все лекарственные средства заряжаются в инфузоматы в суточной дозировке, что упрощает работу среднего медицинского персонала, а также снижает риск инфицирования катетеров.

При поступлении в медицинский университет конкурс составляет более 20 человек на место, конкуренция изначально очень высока. Все врачи работают в единой команде, нет категоричного разделения на кафедры и отделения.

Две недели, проведенные в Университетской клинике Ульма, сформировали мое представление о медицинской помощи и медицинском образовании в Германии, познакомили с особенностями работы хирургической службы и техническими особенностями выполнения оперативных вмешательств.

Ключевые слова: университетская клиника, Ульм, Германия, стажировка, хирургия.

Abstract.

In March 2020 I was in the Ulm University Clinic for 2 weeks. My internship course took place on the basis of the department of general and visceral surgery.

The work in the clinic is structured in such a way that not only surgeons but also doctors of the adjoining specialties, trainees and students participate in the discussion of patients' treatment. And at the morning conferences, a resuscitator, a radiologist and an endoscopist must always be present.

The operating unit has all necessary equipment in sufficient quantity. Preoperative preparation is carried out by the anesthetic team in the preoperative room. A special role is given to the patient's thermal isolation using special blankets, protection of the patient's eyes with a patch, and perioperative antibiotic prophylaxis.

In addition to the operating surgeon and two main assistants, the operating team obligatorily includes a student. Continuous training by senior surgeons of junior ones is practiced.

Basic surgical instruments are represented with everything you need.

In the postoperative period all drugs are charged into infusion machines at a daily dosage, which simplifies the work of paramedical personnel and also reduces the risk of catheter infection.

When entering a medical university the competition is initially very high (more than 20 people per place). All doctors work in a unified team, there is no strict division into university chairs and clinic departments. Two weeks spent in the Ulm University Clinic have shaped my understanding of medical care and medical education in Germany, acquainted me with the specificity of the surgical service and the technical features of performing surgical interventions.

Key words: university clinic, Ulm, Germany, internship, surgery.

Летом 2019 года произошло мое знакомство с профессором Hans Beger, который был приглашен в качестве основного лектора на Республиканскую научно-практическую конференцию с международным участием «Новые концепции в хирургии поджелудочной железы». Конференция была организована на базе Витебского государственного медицинского университета доцентом Орловским Ю.Н. под руководством ректора вышеупомянутого университета, профессора Щастного А.Т. (рис. 1).

Во время пребывания в Витебске профессора Hans Beger мы неоднократно беседовали на различные темы, в том числе и его биографии. Hans Beger является одним из самых известных хирургов по общей и висцеральной хирургии в Германии. В период с 1982 по 2001 год был заведующим отделением общей и висцеральной хирургии в Ульмском университете. Его всемирная репутация исходит из опыта в хирургии поджелудочной железы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Профессор Beger работал президентом национальных и международных обществ в области гастроэнтерологии, хирургии желудочно-кишечного тракта и молекулярной

биологии. Был президентом Немецкого общества гастроэнтерологов и вице-президентом Общества хирургии пищеварительного тракта. Более 40 лет работает в области хирургической гастроэнтерологии, уделяя особое внимание гепатобилиарной хирургии и хирургии поджелудочной железы, и обучил более 50 хирургов, которые в настоящее время занимают лидирующие позиции в Германии и во всем мире. Он создал Европейскую исследовательскую группу по раку поджелудочной железы (ESPAC) и Фонд по борьбе с раком поджелудочной железы в Германии, чтобы содействовать исследованиям в области понимания молекулярных механизмов и разрабатывать более эффективные стратегии медикаментозного и хирургического лечения. Hans Beger получил множество международных наград за свою клиническую и исследовательскую работу. Является главным редактором журнала *Langenbecks Archives of Surgery* и написал 24 книги и более 740 оригинальных статей, которые были опубликованы в основном в ведущих международных журналах. Помимо научной работы является одним из основателей Немецкого общества висцеральной хирургии. Недавно был удостоен звания



Рисунок 1 – Профессор Hans Beger с членами организационного комитета конференции под руководством ректора, профессора А.Т. Щастного.



Рисунок 2 – Университетская клиника г. Ульма (Германия).

почетного стипендиата Американского колледжа хирургов.

На церемонии открытия конференции «Новые концепции в хирургии поджелудочной железы» профессор Hans Beger был удостоен звания «Почетный доктор ВГМУ».

В рамках международного сотрудничества при согласии руководства университета меня делегировали на стажировку по общей и висце-

ральной хирургии в Германию. В марте 2020 года в течение 2 недель я находилась в Университетской клинике Ульма (рис. 2).

Общее описание клиники

Университетская клиника Ульма – самая молодая из университетских клиник в Баден-Вюртемберге (Германия). Ежегодно в клинике лечится около 50 000 пациентов, 300 000 амбулаторных ежеквартальных обращений. В 2012 году клиника открыла современный корпус для хирургических отделений. В клинике работает около 6000 сотрудников [1].

Хирургия представлена четырьмя основными направлениями:

1. Общей и висцеральной хирургией (Allgemein- und Viszeralchirurgie).
2. Травматологией, хирургией кисти, пластической и реконструктивной хирургией (Unfall-, Hand-, Plastische- und Wiederherstellungschirurgie).
3. Кардиохирургией, торакальной и сосудистой хирургией (Herz-, Thorax-, und Gefäßchirurgie).
4. Нейрохирургией (Neurochirurgie).

Моя стажировка проходила на базе отделения общей и висцеральной хирургии. Руководит отделением профессор, доктор Doris Henne-Bruns, заместителем является профессор, доктор Marko Kornmann. Хочется отметить, что все врачи клиники и средний медицинский персонал очень



Рисунок 3 – А.А. Камендровская с профессором Marko Kornmann.



Рисунок 4 – А.А. Камендровская с профессором Andreas Hillenbrand.

радушно приняли меня и старались поделиться своими знаниями и опытом (рис. 3, 4).

Основные направления в работе отделения общей и висцеральной хирургии: общая хирургия, хирургия грыж, хирургия щитовидной железы, хирургия ожирения, хирургия пищевода и желудка, хирургия печени и поджелудочной железы, колоректальная хирургия, хирургическая эндоскопия.

Организация работы в клинике

Начало рабочего дня в 7:00. В 7:30 проводится утренняя конференция, на которой присутствуют руководители отделения, все врачи, ассистенты, студенты. Также проводится еще одна конференция в 14:00. Примечательно, что на обеих конференциях присутствуют врач-реаниматолог и врач-рентгенолог. На утренней конференции дежурные врачи докладывают о поступивших по экстренным показаниям пациентах и выполненных за время дежурства операциях. Кроме этого, решаются текущие вопросы перед началом операций. На дневной конференции обсуждаются пациенты, подготовленные на операцию на следующий день, изучаются их данные компьютерной томографии (КТ), эндоскопии. Все ключевые материалы КТ выводятся на экран и комментируются врачом-рентгенологом. Студенты и ассистенты представляют данные каждого пациента, диагноз и тактику лечения, а в обсуждении участвуют на равных врачи всех возрастов. Таким образом, молодые специалисты учатся выделять ключевые моменты в состоянии и результатах обследования пациента, правильно формулировать диагноз, разрабатывать тактику лечения. Примечательно, что мнение даже самого молодого врача будет внимательно выслушано и обсуждено старшими коллегами.

В 7:45 – обход в реанимации (отделении интенсивной терапии). На каждое отделение есть своя реанимация, разделенная на две зоны. В первой зоне находятся пациенты, которые нуждаются в проведении искусственной вентиляции легких, а во второй – более стабильные пациенты, которые не требуют респираторной поддержки.

Обход проводится руководителем клиники либо его заместителем, обязательно принимает участие один из старших врачей, врач-реаниматолог. Студенты и ассистенты не присутствуют на этом обходе. При этом в палату к пациенту заходят не всегда. Если необхо-

димо осмотреть живот пациента или выполнить перевязку, старший врач надевает одноразовый хирургический халат и перчатки. После обхода руководитель клиники либо заместитель оставляют свою подпись в листе интенсивной терапии пациента, таким образом визируя свое согласие с планом ведения пациента.

Начало операций в 8:00. Пациент подается в операционную в 7:00. Сначала он транспортируется в предоперационную, где проводится подготовка, о которой подробнее будет сказано ниже.

Структура операционного блока

Перед тем как попасть в оперблок, все сотрудники проходят через санпропускник, где они переодеваются в одежду, предназначенную для ношения в оперблоке. Из своей одежды разрешается оставить только нижнее белье и носки. В отдельной комнате находятся хирургические костюмы всех размеров, а также обувь и шапочки. Запрещено ношение часов, колец и браслетов. Никто из сотрудников не может попасть в операционный блок не переодевшись. Так же, как и не может выйти в остальную часть клиники в одежде, предназначенной для оперблока. В конце рабочего дня одежда складывается в контейнеры, а обувь вешается на специальные подставки и увозится на обработку.

В операционном блоке имеется необходимое для проведения операции оборудование в достаточном количестве (лапароскопические стойки, аппараты для быстрой внутривенной инфузии, устройство вакуумной доставки биологического материала и др.).

На входе в оперблок висит большой экран с перечнем операций, которые уже проводятся либо запланированы на сегодня. Информация представлена в реальном времени. Отследить эту информацию можно с любого компьютера клиники, что значительно экономит время и сокращает передвижения персонала по клинике.

В операционной имеется зона, в которой работают анестезиологи, и зона, в которой работают хирурги и операционные сестры. Эти зоны отграничены между собой операционным бельем.

Санитарок в нашем понимании там нет. Все необходимые действия по подключению оборудования, подаче шовного материала и необходимых расходников выполняются второй операционной сестрой. Уборкой между операциями и в конце рабочего дня занимаются представители клининговых компаний.

В операционной расположен компьютер, с помощью которого можно посмотреть всю информацию о пациенте в общей базе (историю болезни), а также с его помощью операционные сестры вводят данные об израсходованном шовном материале и расходниках, что упрощает задачу по снабжению операционных. Также на экран этого компьютера выводится запись операции с камеры лапароскопической стойки или с камеры, установленной в ручке операционной лампы. При необходимости можно сделать фото (скриншоты) или записать часть видео. Эти материалы подшиваются в историю болезни пациента и сохраняются в базе. Это помогает избегать недоразумений, а также играет огромную роль в разборе жалоб и при судебных разбирательствах.

Кроме этого, в операционной находятся два экрана для выполнения лапароскопических операций (для хирурга и для операционной сестры), экран лапароскопической стойки не используется для проведения операции, так как качество изображения там значительно хуже. Также в операционной расположен большой экран для выведения на него изображения КТ или МРТ пациента, которое выполняется в обязательном порядке всем пациентам (например, при операциях на щитовидной железе – область шеи и грудной клетки, при операциях на поджелудочной железе – брюшная область и тд.).

Предоперационная подготовка

Предоперационная подготовка проводится анестезиологической бригадой в предоперационной. Всем пациентам выполняется постановка периферических венозных и артериальных катетеров, постановка центрального венозного катетера, катетеризация мочевого пузыря, катетеризация перидурального пространства. Все манипуляции выполняет врач.

Особая роль отводится теплоизоляции пациента с использованием специальных одеял, защите глаз пациента с помощью пластыря и предоперационной антибиотикопрофилактике.

Операция

Подготовка пациента к операции (укладка на операционном столе и подготовка операционного поля) осуществляется нестерильной операционной сестрой и студентом. Бритье пациента выполняется на операционном столе. Используется одноразовое операционное белье, адаптированное под различные виды операций.

В состав операционной бригады, кроме оперирующего хирурга и двух основных ассистентов, обязательно входит студент. Обучение происходит как до операции, так и во время операции. Обсуждаются ключевые моменты оперативного вмешательства, тактика предоперационного и послеоперационного ведения пациента. Непрерывное обучение старшими хирургами младших хирургов. Младшие хирурги под руководством старших выполняют различные этапы операции. Обязательной задачей студента является ушивание раны (подкожной жировой клетчатки и кожи), а также наложение послеоперационных повязок. Другие курсанты и студенты могут присутствовать в операционной и наблюдать за ходом операции.

Развитое техническое оснащение операций: при необходимости можно выполнить интраоперационное ультразвуковое исследование (УЗИ), обязательно выводится на экран изображение КТ пациента. При операциях на щитовидной и паращитовидной железах обязателен контроль за состоянием возвратного нерва и вагуса с использованием нейромонитора. Изображения кривой перед началом операции и после удаления железы сохраняются и подшиваются в историю болезни пациента.

Базовый хирургический инструментарий представлен всем необходимым и располагается на трех столах. Первый малый операционный стол включает в себя инструменты, которые используются прямо сейчас, второй малый операционный стол – инструменты, которые понадобятся позже. На третьем, большом операционном столе, находятся инструменты, которые не планируется использовать во время операции, но при необходимости они могут быстро включаться в работу. Мытье, обработка и доставка инструментов в операционную осуществляется специальной компанией, а не операционными сестрами.

На каждой операции широко используются коагуляция, как монополярная, так и биполярная.

Шовный материал представлен нитями, необходимыми для адекватного выполнения операции. Для завязывания лигатур используется плетеный шовный материал, для прошивания – мононить. В основном используются PDS, Vicryl, Prolene.

При работе с полыми органами широко используются степлерные устройства.

Оптимальность хирургического доступа

достигается путем использования широких разрезов и ранорасширителей. Косметичность достигается уже в процессе зашивания раны. Ушивание раны производится непрерывным швом. Кожа ушивается непрерывным внутрикожным швом рассасывающейся нитью при любых операциях.

При наложении анастомоза в клинике используется ручной двухрядный шов, при лапароскопических операциях – ручной однорядный либо аппаратный шов.

Широко используются вакуумные аспирационные системы не только для лечения гнойных ран, но и при операциях на брюшной полости (например, для second look).

Послеоперационный период и ведение медицинской документации

В послеоперационном периоде все лекарственные средства заряжаются в инфузоматы в суточной дозировке, что упрощает работу среднего медицинского персонала, а также снижает риск инфицирования катетеров.

В медицинской карте используется много иллюстраций при описании статуса пациента и методов лечения. Согласие пациента на операцию и анестезию изложено на нескольких страницах, где подробно описаны возможные методы оперативного лечения и техника наркоза, а также перечислены все возможные осложнения, вплоть до летального исхода.

Медицинское образование в Германии

Обучение длится 6 лет. Образование является бесплатным (оплачивается только семейный сбор в размере 100-300 евро). При поступлении в медицинский университет конкурс составляет более 20 человек на место, конкуренция изначально очень высока.

Обучение начинается с доклинического этапа, который длится 2 года. В течение этого времени студенты изучают фундаментальные дисциплины. После чего сдается государственный экзамен. Студенты, успешно сдавшие экзамен, могут продолжить обучение. При неудовлетворительной оценке студент может повторно сдать экзамен, однако таких случаев мало, так как изначально идет очень качественный отбор среди абитуриентов.

Далее следует клинический этап, который длится 3 года. Шестой год обучения – практический год, в течение которого студенты постоян-

но находятся в клинике, участвуют в операциях и ведении пациентов. После чего сдается второй государственный экзамен.

Специализация длится от 5 до 7 лет в зависимости от выбранного направления.

Также в образовании для желающих предусмотрена докторантура (PhD), длящаяся от 3 до 5 лет, во время которой соискатели получают стипендию, а также могут претендовать на получение различных грантов.

Здравоохранение в Германии

В стране обязательная система социального и медицинского страхования. Нет поликлиник. Все консультации и первичная помощь осуществляются семейными врачами. Свободный больничный доступ по обычной страховке предполагает только посещение гинеколога или стоматолога, все остальные консультации только после направления семейного врача.

Вторичная медицинская помощь оказывается в клиниках (стационарно или амбулаторно).

Третичной помощью занимаются крупные центры, оказывающие наиболее сложные и дорогие услуги (онкология, трансплантология и др.).

Особенности организации хирургической службы

Методичность в образовании хирурга – от простейших манипуляций до выполнения сложнейших операций.

Нет категоричного разделения на кафедры и отделения. Все врачи работают в единой команде. Также нет разделения на онкологов и хирургов. Онкологические пациенты оперируются в базовых отделениях, а затем отправляются к онкологам для дальнейшего лечения методами химио- и лучевой терапии.

Разнонаправленная специализация и владение принципами интенсивной терапии.

Владение основными диагностическими методами. Хирурги владеют базовыми методами ультразвуковой диагностики, а также могут свободно интерпретировать результаты КТ и МРТ, что позволяет лучше ориентироваться в состоянии пациента. Для того чтобы сделать документальное заключение, необходим сертификат (врач-рентгенолог, врач-эндоскопист и т.д.).

Мультидисциплинарное одномоментное обсуждение пациентов, что позволяет найти наиболее оптимальный метод лечения пациента, а также расширяет кругозор врачей.

Заключение

Две недели, проведенные в Университетской клинике Ульма, сформировали мое представление о медицинской помощи и медицинском образовании в Германии, познакомили с особенностями работы хирургической службы и техническими особенностями выполнения оперативных вмешательств.

Благодаря работе в Витебском государственном медицинском университете у меня появилась возможность знакомиться с коллегами из других стран, постоянно совершенствоваться и повышать свой уровень оказания медицинской

помощи, а также внедрять полученные знания в практику.

Литература

1. Universitätsklinikum Ulm [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uniklinik-ulm.de/>. – Дата доступа: 03.03.2021.

Поступила 13.01.2021 г.

Принята в печать 15.04.2021 г.

References

1. Universitätsklinikum Ulm. Available from: <https://www.uniklinik-ulm.de/>. [Accessed 03th Mar 2021].

Submitted 13.01.2021

Accepted 15.04.2021

Сведения об авторах:

Камендровская А.А. – ассистент кафедры госпитальной хирургии с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2089-7201>.

Information about authors:

Kamiandrouskaya A.A. – lecturer of the Chair of Hospital Surgery with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2089-7201>.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет, кафедра госпитальной хирургии с курсом ФПК и ПК. E-mail: kamendroshka@mail.ru – Камендровская Алина Анатольевна.

Correspondence address: Republic of Belarus, 210009, Vitebsk, 27 Frunze ave., Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Chair of Hospital Surgery with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining. E-mail: kamendroshka@mail.ru– Alina A. Kamiandrouskaya.