

РАСКРЫТЬ ТАИНСТВО СЕРДЦА

И. Е. Рабкин, – Член- корреспондент РАМН, действительный член Академии медико-технических наук России, лауреат Государственной премии СССР, почетный член Британского королевского общества радиологов

Исполнилось 80 лет с того времени, когда Верни Форсман осуществил врачебный подвиг – провел катетеризацию сердца на самом себе (октябрь 1929 г.). Это событие интересно всей медицинской общественности, но особенно интервенционным радиологам. Мне, как и нескольким ученым из нашей страны (о которых я пишу ниже), посчастливилось встретиться с лауреатом Нобелевской премии Верни Форсманом в 1971 г. и из его уст услышать о произошедшем событии. Кроме того, я заинтересовался биографией доктора и выпустил несколько книг о нем [1]. Надеюсь, что новые факты о его жизни заинтересуют читателя.

Начало

Первая вакцина против СПИДа (AIDS) была открыта в 1987 г. Даниэлем Загури (Denitl Zagury), французским ученым, который испытал ее на 10 волонтерах в Заире. Это было мировое событие. Но поскольку эта вакцина не действовала и многие больные погибли, мировая пресса осудила доктора Загури. Его назвали расистом – он провел эксперимент на неграх, используя их так же, как обитающих там шимпанзе. Это обвинение не только затронуло обостренное чувство расистского отношения к черному населению, но и как бы дало вызов медицинской проблеме и врачам, проводившим эксперименты на людях. Стали вспоминать о таких же случаях в других странах, особенно с психиатрическими больными. Мало того, что любой эксперимент – риск причинения страдания испытуемому, а порой и гибели пациента, но это прежде всего нарушение этики врача. А что делать, когда у него есть научная идея и он не может ждать? Тогда врач проводит эксперимент на себе.

Так в 1929 г. поступил доктор Вернер Форсман (Werner Forssmann), живший в религиозной среде, где проблемы этики особенно почитались. В маленьком госпитале, расположенном в северо-восточной Германии, он тайно осу-

ществил эксперимент на самом себе, получив совершенно новые данные о внутрисердечном и легочном кровообращении.

Ранние годы

Верни Форсман родился в 1904 г. в Берлине. До 10 лет он жил с родителями, бабушкой и бабушкой, тетями и дядями. Верни был единственным и любимым ребенком в семье, которая считалась состоятельной [2]. Он получил хорошее образование. Свободное время он проводил на стадионе, играя с друзьями в разные спортивные игры.

В 1914 г. Германия готовилась к войне, и отец Форсмана, адвокат, делавший карьеру на страховом бизнесе, был зачислен в резерв. Как и все другие дети, Верни воспитывался в духе ненависти к Англии и был преверженцем постулата «Мой Бог наказывает Англию» (My God Punish England).

В сентябре 1916 г., придя из школы, он узнал, что его любимый отец погиб на Восточном фронте. Верни был опустошен, и жизнь его полностью изменилась. Позднее он реализовал пожелание отца, став врачом.

В 20-х годах Верни был достаточно симпатич-

ным молодым человеком крепкого телосложения, с черными волосами и ослепительной улыбкой. Однажды он даже заработал деньги на съемках фильма, в котором с моноклем в глазу позировал в отцовском старом смокинге.

Форсман был хорошим студентом, но его знали и как шутника, и как человека, любящего повеселиться. В ранние студенческие годы в Мюнхене он увлекался пивными излишествами, пьяными компаниями, из-за чего пришлось прервать учебу...

На следующий год Вернер вернулся для продолжения образования. В 1924 г. он увлекся спортом – входил в группу спортсменов-велосипедистов в Баварии, участвовал в восхождении на Альпы.

Молодой Форсман был стремительной натурой, особенно в последние студенческие годы. В то время в Германии отдавали предпочтение строгим, сдержанным молодым людям, и Вернер не соответствовал этим этическим нормам. К тому же он был безразличен ко многим событиям, происходившим в стране и мире.

Молодой доктор

Верни Форсман закончил медицинскую школу в 1928 г. и в феврале следующего года получил диплом практического врача. Он проходил интернатуру в Red Cross Hospital в Эберсвальде и надеялся стать исследователем терапевтического профиля, специализирующимся в химии с уклоном в фармакологию. С этой целью он предполагал пройти резидентуру у знаменитого терапевта. Но в последний момент попытка поступления была необъяснимо отклонена.

В Германии в то время многие врачи бедствовали, и Форсман ушел в сферу сбыта, получив таким образом материальную поддержку. Он вновь стал увлекаться пивом. Позже он нашел работу в Аугуст-Виктория госпитале в Эберсвальде (городок в 20 милях к северу от Берлина).

Это было сугубо практическое медицинское учреждение. Форсман был принят на работу как хирург, несмотря на то, что хотел заниматься научными исследованиями в терапии. Главным доктором в этом госпитале был Рихард Шнайдер (Richard Schnaider), человек, к которому Верни относился с большим уважением – он называл его своим «задушевым другом и советчиком».

Профессор Шнайдер был истинным джентль-

меном в лучшем смысле этого слова. Он оказывал положительное влияние на молодых врачей. Когда Форсман хвастался своими успехами при проведении сложных операций, Шнайдер напоминал ему, что «это не сложная операция – это неуклюжий хирург». Несмотря на то, что доктор Шнайдер держал сотрудников на должном расстоянии от себя, он был не только осведомлен обо всем, что происходило в его госпитале и других медицинских центрах, но и знал, чем занимаются молодые врачи в нерабочее время. Он отчетливо понимал свое лидерство, но слава открывателей была не за его госпиталем, а за клиникой Шарите в Берлине и его выдающимся хирургом Фердинандом Зауэрбрухом (Ferdinand Zauerbruch) [3].

В 24 года Верни не видел перспектив для себя в этом госпитале. Он писал: «Эберсвальд стал вершиной для меня. непохожий на Берлин, этот город был еще не испорчен, и наша жизнь в нем протекала беззаботно. Мы много работали и не находились под давлением кого-то или чего-то. Свободного времени просто не было. Подчас приходилось трудиться без перерыва по 24 часа. Но мы были молоды и полны жизненной энергии. Это правильный климат для создания новых идей».

Сердце как орган завораживало его еще со времен, когда преподавал анатомию профессор Рудольф Фрик (Rudolf Frik), объяснявший студентам, как пучок мышц, имеющий небольшой размер, делает чудо-работу, сокращаясь до 48 млн раз в год и совершая за человеческую жизнь 2,6 биллиона сокращений, перегоняя до 17 млн галлонов крови.

В автобиографии Верни пишет об этом. Постоянные раздумья о сердце и надлежащая атмосфера метафорических разговоров привели, как он выразился, «мой реактор к критической точке». «В течение долгих дискуссий с моим другом Петером Ремеизом (Petter Romeis), подчас по ночам, идеи проникнуть в



сердце хотя и были еретическими, но как бы витали вокруг меня, пока не прояснились. После окончания обсуждений «за» и «против» я для себя решил, что это и есть моя судьба».

Случайное или непредвиденное открытие Форсмана?

Как проникнуть в сердце, размышлял Форсман, и как это осуществить?

Известно, что Верни, впрочем, как и многие хирурги и терапевты того времени, был не удовлетворен тем, что у больных с заболеванием сердца лимитировано обследование функции сердечной деятельности. Только некоторые терапевты, особо одаренные интуицией, могли путем выслушивания и ощупывания разобраться в гемодинамике больного сердца. Для большинства же врачей непонимание взаимоотношения физиологических основ сердечной деятельности, кровообращения и газообмена служили препятствием в клинической трактовке диагноза больных. А те, кто пробовал математическим путем рассчитать или логически объяснить патологию, только частично приближались к раскрытию таинств сердца.

Что же натолкнуло Форсмана на мысль проникнуть в сердце?

Однажды, просматривая старые медицинские журналы, Верни увидел иллюстрацию во французском медицинском издании, опубликованном в 1863 г. [4]. Доктора проводили исследование сердца у лошади. Эта статья 65-летней давности была необычной. Врач не просто выслушивал сердце с помощью стетоскопа или определял пальцами частоту пульса. Нет, это был новый путь исследования. Entinne Marey и его коллега Jean Baptiste Chauveau провели катетер или сгибающуюся трубку в систему кровообращения лошади через яремную вену на шее, доведя ее кончик, оснащенный баллоном, до правого желудочка сердца. Авторы сообщали, что лошадь не вела себя беспокойно, впрочем, как и другие животные при проведении такого же эксперимента.

В то время эти исследования были расценены как некоторое чудачество. Казалось бы, можно не обратить внимание на иллюстрацию к статье, но Верни Форсман заметил этот рисунок. Мало того, можно сказать, что он его заворожил. Это и послужило толчком к тому, чтобы спустя 63 года после эксперимента на лошади Форсман осуществил его на себе.

Возникает вопрос: считать ли подвиг Верни как исследование, основанное на уже известной методике, то есть аналогичное? Или это оригинальная работа? Считать ли ее таковой и какую роль в научных исследованиях играют аналогии? Наверное, полностью оригинальных работ, может, и не бывает. Труды предшественников могут содержать положения, которые используются в оригинальных работах. Аналогии как раз и устанавливают полезную связь между новым исследованием и тем, что было выполнено до этого. Значит, анализ аналогов и есть важная составляющая часть научного поиска. А вообще есть ли тогда оригинальные научные работы? Да, оригинальная работа исходит из аналогичного понимания проблемы, но дает ей новое, оригинальное понимание.

В своем исследовании «Путешествие и приключения серендипити» Роберт Мертон (1919–2003), «отец социологии XX века», рассматривает два феномена: случайное открытие и непредвиденное открытие. Первое он обозначил термином «серендипити» – то, что ученый открыл «по воле случая».

Таким примером может служить открытие Вильгельмом Конрадом Рентгеном X-лучей. В небольшой лаборатории, расположенной в подвале его дома, он стал разворачивать



завернутые в черную бумагу катодно-лучевую трубку и фотопластинки. Конрад обнаружил их засвеченными, но на одной из них он увидел скелет кисти. Как позже выяснилось, снимок руки принадлежал его жене Берте. Рентген не знал природы открытых им лучей и назвал их икс-лучами (X-rays).

Конечно, «случай благоприятствует подготовленному уму. Случайные открытия обычно являются результатом кропотливого исследования, где каждому большому успеху предшествуют тысячи неудач. Но иногда они (успехи) просто-таки падают с неба – дар счастливого случая. Случайные открытия в лабораторном поиске – как лазурный бриллиант: они так же редки, как и непредсказуемы. Случайность – форма проявления необходимости», – заключает Мертон [3].

Подвиг Форсмана

Прежде всего выясним, что такое подвиг. По Далю это доблестный поступок, славное деяние. Принято считать, что для свершения подвига необходимы смелость, отвага. Эти качества вошли в понимание этого деяния как воинского, которое общеизвестно. А вот гражданский подвиг врача как бы повседневен, обыден. Но это только так кажется со стороны. Подвиг – не желание осуществить чудо. Это эврика в творчестве талантливых людей. И вот такой поистине героический подвиг совершил Верни Форсман.

Я встречался с ним в 1971 г. [1] как руководитель делегации российских ученых Ю.С. Петросяна, А.М. Абугова, В.И. Прокубовского, Ю.В. Паничкина. Нас пригласил в ГДР известный интервенционный радиолог, профессор Портсман, В то время Верни было 67 лет (мне он показался старым). Я рассказываю с его слов и привожу цитаты из его опубликованной автобиографии, поскольку сам Форсман путался в датах и событиях, прошедших 42 года назад. Говорил он об этом как-то без особого энтузиазма, несколько монотонно. Но мы вслушивались не только в саму суть, но и в интонацию, его эмоциональную реакцию на события того времени.

Перед нами сидел человек крупного телосложения, с массивными чертами лица, несколько угрюмый, не улыбочивый. На нем был старого покроя темный костюм из добротного материала. На лице очки в крупной роговой оправе. На голове редкие седые волосы, гладко причесанные. Поразили нас его большие натружен-

ные руки – совсем не предназначенные для филигранных операций на сердце. На большом пальце правой руки – золотой перстень с черным камнем.

Начал он рассказ так: «Да никакого подвига не было, а было обыкновенное мальчишеское любопытство. Крепко засела в голове демонстрация французских ученых, проводивших катетер через югулярную вену в сердце лошади. Да, но провести катетер через нее человеку опасно. И я решил, что надо проникнуть в сердце через вену руки. Сомнений больше не было – все остальное ни к чему, надо попытаться сделать так».

Вот такая позитивная настройка на успех – один из серьезных факторов перехода от намерений к действию.

Увы, консерватизм профессоров университета, и более того – подозрение некоторых сотрудников, что Форсман имеет связи в окружении самого Адольфа Гитлера, вызывали много всевозможных сплетен. Форсман пишет: «Справедливости ради скажу, что помню злонамеренное «зловоние» одного анатома по фамилии Фридель (Fridel), а также противонацистские настроения евреев, католиков и особенно бедных голодающих славянских студентов».

Как часто бывало у новаторов-исследователей, первые начинания они делали под большим секретом, о котором не должны были знать ни шеф, ни руководство госпиталя. Так поступил и Форсман. Он не обсуждал этот вопрос с профессором Шнайдером. Ему было известно, что тот прежде всего политик, притом придерживавшийся твердого мнения – никаких поисковых исследований! Все должно быть тихо и спокойно в его госпитале, и даже предполагаемый успешный эксперимент, если он таит в себе элемент опасности и может привести к плохим последствиям для руководства, не стоит риска. Шнайдер не только не одобрил бы запрещенный эксперимент. Он понимал, что все сотрудники подумали бы, что этот «посредственный» Форсман – просто выскочка.

Верни рассуждал так: «Я знаю, что может произойти со мною. Но вспоминаю маму, которая потеряла мужа на войне. Что бы она ответила на то, что ее сын хочет провести на себе эксперимент, который может закончиться смертью? Наверное, была бы против».

Форсман решил посоветоваться с хирургической сестрой Гертой Дитцен (Gerda Ditzen) и начал с ней беседу, как он выразился, подобно

«коту, ходящему вокруг кувшина с молоком». Мало-помалу в течение 2 недель он посвящал девушку в сущность эксперимента. «Я понял, что она проявляет интерес», – писал Форсман. Он также поставил в известность своего друга Петера Ромеиса, который должен был ассистировать при проведении эксперимента. Но тот, опасаясь последствий, уговаривал Верни остановиться, обосновывая тем, что катетер настолько короткий – всего 35,5 см, что, будучи проведенным с руки, не сможет достичь сердца.

Наконец наступил тот рискованный день. Форсман пишет: «После ланча я встретился с медсестрой Гертой. Она открыла процедурную комнату и достала инструментарий – набор для веносекции. Я быстро обезболит кожу локтя, смазал йодом и, как только подействовал анестетик, ввел в вену иглу и разрезал над ней кожу. В разрез ввел катетер примерно на фут, накрыл стерильной марлевой салфеткой. Медсестра, глядя на торчащий катетер в вене, очень волновалась, зная о смертельной опасности эксперимента, но в то же время понимая молодого доктора. Я держал изгиб катетера довольно глубоко в вене и скомандовал девушке помочь мне в рентгеновском кабинете.

Мы прошли через коридор перед изумленными коллегами, видевшими торчащий хвост катетера, и спустились по лестнице в подвальное помещение. Герта открыла дверь рентгеновского кабинета. Лаборантка (ее звали Ева) от испуга открыла рот – это было единственное возражение при субординарном отношении в Германии к старшему по врачебному званию. Ева быстро подготовила рентгеновский аппарат.

В это время в госпитале шла напряженная работа – все были на своих рабочих местах.. Дверь рентгенкабинета открылась, и в него буквально ворвался Ромеис с взъерошенными волосами после обеденного сна. Он воскликнул: «Ты идиот, что ты, черт, делаешь?!» Петер схватил инструментарий. Я ударил его ногой в голень и скомандовал – молчи!

Все трое – Ромеис, Герта и Ева в испуге оторопели – ведь они были невольными свидетелями недозволенного поступка!

А я продолжал эксперимент. Поставил напротив рентгеновского экрана зеркало, в которое мог видеть свое сердце и руку. Ромеис хотел остановить меня и пытался даже удалить катетер. Отстранив его, я двигал прибор вперед, пока не увидел в зеркальном отображении его

конец в правом желудочке сердца. Я еще продвинул катетер внутрь на фут, а затем потащил его обратно на ту же длину. И понял, что теперь можно делать снимок с введением контрастного вещества» [5].

На мой вопрос «Чувствовали ли вы неприятные ощущения при нахождении катетера в сердце?» Форсман ответил: «Да, я чувствовал дискомфорт и перебои сердечного ритма».

Для работающих рентгенологов его снимок с катетером в сердце показался расплывшимся пятном, показывающим темную линию, проходящую над ребрами в направлении к сердцу. Хотя сам Верни считал иначе: «Результат рентгеновского снимка сногшибательный. На нем были видны ребра грудной клетки и тень сердца с отчетливой линией катетера с большим изгибом вниз от плеча до правого желудочка». Первая катетеризация сердца была триумфом в анналах медицины. Но были и другие взгляды.

Услышав об эксперименте Форсмана, профессор Шнайдер был взбешен: «Ему едва исполнилось 25 лет! Он совершил непростительный рискованный поступок, ставший посмешищем для клиники!» Но увидев Форсмана, улыбнулся, пожал ему руку и пригласил в ресторан отпраздновать это достижение.

Медицинские круги Эберсвальда воспринимали эксперимент в маленьком госпитале поразному. Практические врачи восторгались, а академические не считали его каким-то достижением.

Шнайдер советовал Вернеру опубликовать в медицинском журнале статью, в которой попытаться объяснить, что сделал этот эксперимент, не преследуя никаких научных целей. Форсман написал «извинения».

После ее выхода [6] имя Форсмана стало известно всему миру – он хочет использовать катетер для доставки лекарств прямо к сердцу при экстренной необходимости!

Шнайдер поздравил Верни и даже разрешил ему провести вторично катетеризацию сердца молодой женщине, находящейся в предсмертном состоянии после аборта. Правда, это ее не спасло...

Конфликт

Наверное, для любого прогрессивного открытия необходимы критика, конкуренция и даже конфликт. Верни всего этого не избежал.

Профессор Шнайдер опасался последствий и предложил Форсману уехать работать в госпи-

таль Шарите (Charite) к знаменитому Фердинанду Зауэрбруху.

Вернер с большой надеждой приехал в Берлин, но не встретил дружелюбия со стороны светила, который был добр с пациентами и язвительно груб с сотрудниками. Верни понял, что Зауэрбрух – Sour brook («горький ручей»), деспот, которого 10 лет спустя Гитлер награждал золотой медалью в Нюрнберге. А профессор считал форсмановский катетер темной полосой в жизни Верни.

Репутация Зауэрбруха как выдающегося хирурга была незыблема. Он одним из первых выполнил операцию на легких с помощью изобретенного им стеклянного бокса, в котором осуществлялся дренаж воздуха, делая безопасным операцию. В первые десятилетия XX века профессор вообще возражал против преждевременного прогресса сердечной хирургии. Он сразу невзлюбил Форсмана и так говорил о нем: «Этот джентльмен из провинции хочет учить нашу научную общественность».

Все разрешилось быстро после публикации в берлинской газете сообщения о подвиге Форсмана. Это стало последней каплей терпения Зауэрбруха. Да и среди докторов тоже была недружественная обстановка – всюду политические шатания и прочие интриги. Особенно Верни был непопулярен в академических кругах.

Публикация его статьи, резонирующая от Вены до Нью-Йорка, наделала много шума, но не более того. Вернер даже пообещал, что больше не будет заниматься научными исследованиями, хотя многие медицинские общества стали приглашать Форсмана для чтения лекций. На это Зауэрбрух сказал: «Он может читать лекции в цирке со своим трюкачеством, но не в уважаемом немецком университете. Кто он такой – терапевт или хирург? Хирург должен оперировать, оперировать и оперировать!»

Вернер понял, что в этом конфликте компромисса не будет, и спросил: «Уважаемый господин Зауэрбрух! Вы охотник или стрелок?» На что профессор выпучил глаза и, как в театре, пронзительно закричал: «Вон отсюда! Покиньте мое отделение немедленно!» Это означало, что двери любой клиники для Форсмана были закрыты.

Этот конфликт с Зауэрбрухом настолько остался в памяти Верни, что спустя 42 года он с горечью вспоминал о нем, тем более что это произошло в стенах клиники Шарите. Фор-

сман говорил: его критиковали, с одной стороны, за то, что он провел эксперимент на самом себе, и расценивали это как трюкачество. с другой – за то, что введение токсического раствора контрастного вещества в сердце могло привести к летальному исходу. Хотя в то время был опыт такого введения с целью контрастирования почек, что, правда, вызывало мучительную реакцию у больного, но редко заканчивалось смертельным исходом.

Нобелевская премия

Молодой Форсман исходил из концепции эксперимента на животных и делал это ради медицинского прогресса. В последующем он 8 раз провел на себе катетеризацию сердца с введением контрастного вещества, к счастью, без каких-либо осложнений. Он был просто одержим этой идеей и мало чем другим интересовался в медицинской науке. Верни вообще мало читал профессиональных научных журналов и не считал себя «шибко» большим ученым-исследователем. Он даже не ожидал, что его «опыт» так быстро найдет отклик в медицинских центрах Германии, на далекой Кубе, в Буэнос-Айресе и университетских госпиталях Америки, где врачи экспериментировали с сердечным катетером.

В то время, когда Форсман жил в нацистской Германии, Диксон Ричардс (Dickson Richards) дискутировал в Нью-Йорке о новых научных возможностях введения сердечного катетера с Андре Курнаном (Andre Cournand), парижанином от рождения, который был популярной фигурой в парижских медицинских кругах еще в 20-е гг. XX века. Ученые были друзьями и коллегами и уже в 1930 г. изобрели насос – камеру для предсердия и желудочка сердца.

Прочитав статью Форсмана в 1929 г., они решили сделать ее как бы основой своих дальнейших работ. В своей сердечно-легочной



лаборатории госпиталя Bellevue они начали проводить интенсивные научные исследования по программе катетеризации сердца. Эти двое даже организовали в 1933 г. специальное общество по катетеризации сердца, просуществовавшее 40 лет. При этом часть средств друзья жертвовали из собственных сбережений, вложив их в потенциально перспективные исследования, чем заложили основу для последующих (50-е годы) операций на сердце. В своих работах, опубликованных в 40-х гг. прошлого столетия, они сформулировали беспристрастный приоритет той области научных исследований, которую открыл доктор Верни Форсман, незнакомый им врач из недружественной страны.

Курнан и Ричардс привлекли много врачей во вновь рождающуюся область сердечной катетеризации, включая доктора Элеонору Болдвин (Eleanor Baldwin), которая в течение 10 лет провела существенную часть научных исследований. Кстати, ее сестра – Джанет Болдвин (Janet Baldwin) впервые применила катетеризацию сердца для спасения жизни ребенка, родившегося с врожденным пороком сердца и сердечной недостаточностью.

В 1951 г. Форсман знал о работах Ричардса и Курнана и был удовлетворен той ролью, которую придавали ученые сердечной катетеризации. Ему в то время было уже слишком поздно что-либо предпринимать в научном плане.

И вот в 1956 г. он развлекался в клубе вблизи своего дома в Баварии. Вдруг его срочно позвали к телефону. Звонил его друг, который сообщил, что Верни Форсман, Андре Курнан и Диксон Ричардс разделили Нобелевскую премию по медицине и физиологии за 1956 г. Это произошло 27 лет спустя после медицинского подвига Верни. Он потом говорил, что почувствовал себя деревенским пастырем, который внезапно стал кардиналом.

Получение высшей награды – Нобелевской премии считается пиком любого ученого. Но как сказал ее лауреат Ландау, «не надо работать на премию».

Омрачающие события в жизни Форсмана

К сожалению, в биографии Верни были и такие факты. В 1932 г. Форсман вступил в нацистскую партию Германии. При нашей встрече в 1971 г. я задал ему вопрос, как он, ученый-новатор, мог это сделать. На это Верни ответил, что не поддерживал фашистских насильственных мер и был против антисемитских

кампаний, но поддерживал аспекты развития нацизма. Кстати, он сказал, что у него дома возникли разногласия на этой почве. Его жена Элизабет и другие члены семьи не разделяли его политических убеждений [7].

В 1938 г. Вернер начал службу в германской армии в качестве хирурга в мобильных частях пехотного дивизиона. В 1945 г. окруженные советскими войсками батальон «Spandau E» и дивизион СС «Eicke», в котором служил Форсман, бежали. Из-за боязни пленения русскими он переплыл Эльбу, где прямо на берегу реки был взят в плен американскими солдатами. Обыскивавший его офицер нашел только промокшие фотографии его с женою и детьми и копии Фауста Гёте. Его заключили в тюрьму в американской зоне. Так будущий нобелевский лауреат выжил.

Вся мировая медицинская общественность осудила службу Форсмана в германской армии и членство в нацистской партии. Хотя он был признан в США за научный подвиг, его ни разу не пригласили в страну для чтения лекций. Многие ученые, с которыми мне пришлось, находясь в Америке, обсуждать медицинский подвиг Форсмана, прямо называли его нацистом. Да и не только в США.

Могу высказать и свое личное впечатление от общения с Форсманом. Мне казалось, что он сожалел о поражении нацистской Германии, хотя откровенно об этом не говорил. Я смотрел на него лицо, и мне становилось страшно. Я представлял, какой разговор между нами мог бы состояться 30 лет назад – ведь он служил в дивизии СС!

Время стирает многое, но память о жертвах фашизма в моей душе не исчезнет никогда! И я понял, почему Вернер неохотно пришел на встречу с делегацией из Советского Союза, в которой было несколько евреев. Об этом мне по секрету сказал известный профессор, один из основателей интервенционной радиологии Вернер Портсман, по приглашению которого мы и посетили клинику Шарите, которая в то время располагалась в Берлине (ГДР).

И возникает вопрос. Если Вернер Форсман был нацистом, достоин ли он звания нобелевского лауреата? Как отнестись к открытию, сделанному нацистом? Сколько раз с искренней горечью узнавали мы, что тот или иной творец великого открытия проявлял в жизни – в словах и поступках – действия, недостойные его творения, что великие открытия могут



быть (и бывали не однажды) сделаны людьми достаточно низких моральных принципов. При всем при том никто не дал нам права низлагать эти открытия за то, что их творцы не отвечают нашим моральным нормам.

Мораль есть то, что говорит человеку – «ты должен!» тогда, когда тот считает – «я могу!». Она родилась, когда его инстинкты оказались в противоречии с жизнью. В биологическом плане человек его и отражает – он как бы гово-

рит и «да», и «нет». Не зря у Ницше есть высказывание, что «человек с физиологической точки зрения фальшив».

И все-таки так ли уж важно знать, что собой как личность представляют люди, совершившие научный подвиг? Да. Конечно, важно, иначе не было бы истории науки, мы бы не знали ничего о жизни и творчестве достойных ученых. Жестокое время стирает имена многих, но личность остается навсегда.

Чем предопределена личность ученого, совершающего научный подвиг? Генетикой, средой, воспитанием, ситуацией, опытом? Наверное, вкпе всеми этими данными. Для подвига ученого важны чувство риска, внутренняя установка, вера в то, что ты делаешь. Эта творческая уверенность и равновесие между верой и сомнением дают радостное предвкушение победы.

Вернер Форсман одержал победу над самим собой, но так и не смог раскрыть тайны своего сердца. ■

Список литературы

1. Рабкин И.Е. Еще одна жизнь. Бостон. 2003.
2. Managan D. Journey into the Heart. 2007.
3. Рабкин И.Е. И в науке есть место подвигу. Сборник статей Клуба русскоязычных ученых штата Массачусетс «Второе дыхание». 2009; вып. 21.
4. Horse catheter experiments by Chaveau. New York. «The Way to a Human's Heart». 1976; 6.
5. Forssmann W. Pioneer of Cardiology. Am. J. of Cardiol. 1997; 79 (5): 1651–1660.
6. Forssmann W. Doctor to move in Catheter by a vein to Heart. The New York Times. 1929; 4: 8.
7. Forssmann and the Nazi party. Am. J. of Cardiol. 1997; 15.

ОБСЛЕДОВАНИЕ И РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Ардашев А.В., Коков Л.С., Сеницын В.Е.

М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2007; 192 с.
ISBN 978-5-98803-076-8

Для рентгенологов, кардиологов, кардиохирургов, реаниматологов, врачей скорой помощи, терапевтов, организаторов здравоохранения, работников медицинских страховых компаний, интернов и ординаторов.

В монографии на современном уровне на основании личного клинического опыта авторов изложен материал, касающийся патогенеза, диагностики и лечения такого грозного клинического состояния, как рецидивирующая стенокардия у больных, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования. Обсуждаются возможности различных методов клинической, инструментальной и интервенционной диагностики, определяющие выбор тактики интервенционного и/или хирургического лечения у данной категории пациентов. Впервые в отечественной практике представлены систематизированные данные, иллюстрирующие предпочтительную клиническую значимость и экономическую целесообразность дигитальной субтракционной аорто-, коронаро-, шунтографии по сравнению с традиционной полипроекционной коронароангиографией.