

ГБОУ ВПО «Красноярский Государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Министерства здравоохранения и социального развития»
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

Заведующий кафедрой: к.и.н. доцент Бакшеев Андрей Иванович

Преподаватель: д.ф.н, профессор Кудашов Вячеслав Иванович

**«Исторические этапы и современные достижения детской кардиохирургии:
взаимосвязь теории и практики»**

Выполнил:
Теплов Павел Викторович,
Соискатель
Специальность 14.01.05
«Кардиология»

Красноярск, 2022

Оглавление

Введение.....	3
Первые описания врожденных пороков сердца.....	3
Первые шаги в хирургии сердца и критика профессии.....	4
Технологический прогресс.....	6
Лечение сложных врожденных пороков сердца.....	9
Детская кардиохирургия в СССР.....	13
Российская детская кардиохирургия.....	16
Заключение.....	20

Введение

«Один молодой врач спросил Сиденгама «английского Гиппократа», какие книжки нужно прочесть, чтобы стать хорошим врачом.

-Читайте, мой друг, Дон Кихота, ответил Сиденгам.»

В.В.Вересаев

История детской кардиохирургии может насчитывать не одну тысячу лет, несмотря на то, что сами врожденные пороки сердца оперируются от силы лет 80. Я бы начал её с 160х годов нашей эры, а именно с первого трактата «О назначении частей человеческого тела», написанного древнеримским философом, врачом и хирургом Галеном. Именно им, на основании аутопсий человеческих тел были описаны круги кровообращения и именно им был сделан ошибочный вывод о смешении крови внутри сердца. Как описывают источники, данный вывод мог быть сделан на основании вскрытия сердец младенцев, у которых он находил сообщение на уроне предсердий, сегодня названных как «Открытое овальное окно» или «Дефект межпредсердной перегородки», однако, так же можно предположить и о другом врожденном пороке сердца, как «Дефект межжелудочковой перегородки» [1]. Конечно, мнение Галена было ошибочным, но на то время это был прорыв, позволивший заложить крепкий фундамент современного уровня развития в медицине. Идеи Галена были настолько утверждены, что все последователи, не находившие в сердце тех самых отверстий для смешивания крови, подвергались гонению, а один даже пал жертвою инквизиции. Несмотря на ряд ошибок в анатомии Галена, его учения были основополагающими а до 1628 года, до публикации У.Гарвеем труда «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных». Именно Гарвей смог «пробить стену» консервативизма ученых, считавших учение Галена не пререкаемым и при этом не попав в руки инквизиции [1].

Первые описания врожденных пороков сердца

К первому описанию порока сердца, как врожденного причастен сам Леонардо да Винчи, считается, что именно он описал дефект межпредсердной перегородки именно как порок сердца.

Что же касается, основных врожденных пороков сердца, которые мы сейчас знаем, то их описание тоже произошло достаточно давно. Леонардо Боталло,

итальянский врач, эпохи ренессанса описал сообщение в виде трубочки между аортой и легочной артериями (Боталлов проток) еще в 16 веке. Сейчас мы его именуем как «Открытый артериальный проток», однако еще 20 лет назад в Советских (потом и Российских) медицинских документах он звучал как «Боталлов». Именно его через 400 лет впервые в мире перевязал Эдвард Гросс, положив начало детской кардиохирургии, как специальности. Однако, пока он этого еще не сделал, то следующим Этьен-Луи Артюр Фалло в конце 19 века дал описание четырех порокам сердца, встречающимся вместе – дефект межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, дэкстрапозиция аорты, гипертрофия правого желудочка. Сейчас этот порок даже в МКБ звучит как «тетрада Фалло» и успешно оперируется. Вильгельм Эбштейн присвоил свою фамилию еще одному врожденному пороку сердца, так же в конце 19 века. Аномалия Эбштейна – врожденная аномалия трикуспидального клапана так же, на сегодняшний день, находится на вооружении кардиохирургов. Самый же грозный врожденный порок сердца был так же описан в конце 19 века. «Синдром гипоплазии левых отделов сердца» впервые был описан в 1814 году английским врачом Дж. Р. Фарре. Сам термин «гипоплазия левых отделов сердца» был введен в 1958 году Дж. А. Нунаном и А. С. Надасом для обозначения комплексного порока, характеризующегося неполноценным формированием левых отделов сердца. Данный порок сердца, без лечения, не совместим с жизнью, однако, это никак не мешает ему быть одним из самых частых пороков сердца.

Первые шаги в хирургии сердца и критика профессии

Таким образом, как таковым описаниям врожденных пороков сердца уже как минимум 2 сотни лет, при этом профессии детского кардиохирурга нет и ста лет. Как же так вышло и почему мастодонты от медицины были против этой профессии? Я считаю, что тут речь идет о 2 проблемах в общемировом здравоохранении – человеческий фактор и промышленное развитие. Именно с этими 2 вещами столкнулись те, кто сейчас вошли в историю, как пионеры и апологеты детской кардиохирургии.

В поддержку 1 фактора нельзя не упомянуть личных врачей английской короны, которые прямо заявляли что любой врач вторгшийся в живот, грудную

клетку или голову будет лишен всякого уважения коллег. Врачи были настолько убеждены в исключительной уязвимости сердца, что вплоть до 19 века не смели его даже касаться. Сердце считали «священным» органом, а его ранение мгновенной гибелью, без возможности на спасение. В 1896 году автор самого популярного британского учебника по торакальной хирургии Стивен Пэджет написал; «Возможности хирургии сердца, пожалуй, достигли границ, поставленных природой для всей хирургии в целом; никаким новым методикам, никаким новым открытиям не удастся преодолеть связанные с ранением сердца естественные трудности». Один из его современников, американец Б.М. Рикетс, мрачно заметил, что «не существует, пожалуй, иного органа, нежели сердце, и других болезней, кроме заболеваний сердца, про которых было бы столь много сказано и написано, но при этом столь мало достигнуто». Первая операция на бьющемся сердце была проведена в 1896 году и это было ушивание перикарда после ранения. Даже несмотря на то, что операция закончилась успешно, почти 40 лет других не проводилось. Мир ждал первопроходца и дождался его лишь в 1945. Дуайт Харкен, 19 февраля 1945 года в военном госпитале США в Англии удалил осколок снаряда из сердца пациента. Это была 3 операция на сердце у этого бедолаги, первые 2 закончились неудачей и осколок удалить не получилось. Операция прошла успешно. Стоит отметить, что на эту операцию собрался весь бомонд хирургии и от её успеха, по сути зависело будущее всей кардиохирургии в целом. И этот успех состоялся. Д.Харкен еще не раз повторит эту операцию и выживаемость составит около 40%, что согласитесь, очень сильно для того времени и органа, к которому еще 50 лет назад боялись даже прикоснуться [2].

Еще одна история связана уже упоминавшимся мной Р.Э.Гроссом. Хирургом детской больницы в Бостоне. Сам по себе Гросс не должен был стать хирургом вообще, мальчик почти слепой на один глаз с нарушением восприятия глубины, в принципе не мог стать хирургом, если бы не скрывал этот факт вплоть до конца своей карьеры. Но история не об этом. 1938 год, детская больница Бостона, молодой и амбициозный хирург просит разрешения взять девочку 7 лет на перевязку Открытого артериального (Боталлового) протока у главы хирургии Уильяма Лэдда. Тот категорически против – новая операция, не ясны осложнения, да и вообще, кто такой Гросс и кто-такой Лэдд (а стоит отметить, что на то время

Лэдд был знаменитым хирургом и большим авторитетом). Однако, у Лэдда билеты на пароход и как только он скрывается за горизонтом, девочка оказывается на столе. Операция прошла успешно, девочка здорова, но вот Гросс выгнан из больницы и лишен права заниматься хирургией. Только благодаря практически бунту коллег Гросса удалось вернуть на работу. Впоследствии он отметится первой коррекцией коарктации аорты у ребенка, а так же большим количеством наград и всемирным признанием. Кстати, интересный факт, по окончанию своей карьеры, в 1972 году Гросс признается в своих проблемах со зрением, будет успешно оперирован и до конца жизни жить с нормальным зрением [2].

Так что же это такое – человеческий фактор? Страх? Сначала религиозный, а потом перед неудачей? Хирургия считается очень консервативной профессией, а такие люди как Харкен и Гросс ставили этот постулат под сомнение. Естественно, они встречали сильное сопротивление, многие ждали их провала, гораздо больше, чем успеха. Что было бы с Харкеным, если бы его пациент погиб от кровотечения? С Гроссом, если бы у девочки уже развилась высокая легочная гипертензия и перевязка протока привела бы к ее гибели? А самое главное, на сколько лет откинуло бы развитие детской кардиохирургии в случае их неудачи? Я считаю, что нужно быть очень смелым и амбициозным, чтобы идти против системы. Именно это и выделяется детских кардиохирургов, даже на фоне всех хирургов других специальностей.

Технологический прогресс

Что касается технологического прогресса в детской кардиохирургии. Сложно представить более высокотехнологичную область хирургии. Нахождение в детской кардиохирургической операционной сродни нахождению в кабине самолета (рисунок 1). Сколько открытый должно было произойти до возможности первой операции на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения? Открытие групп крови (1900 год), оксигинации крови, банально резины и полимеров, которые инертны к крови человека. Это, не говоря о таких вещах, как искусственная вентиляция легких, гепарин и протамин. Без этого всего не возможна операция на сердце.



Рисунок 1. Фото из операционной ФЦССХ г. Красноярск.

В операционной одновременно работают до 11 человек, от санитарки до оператора (главного хирурга), каждый из которых должен точно знать что ему и когда делать. Ошибка любого из них может стать фатальной для ребенка. Особенностью именно кардиохирургической операционной является аппарат искусственного кровообращения. Его разработка так же сопровождалась рядом интересных событий и историй. Мысль о возможности «сохранить в живом состоянии любую часть человеческого организма» с помощью перфузии ее сосудистого русла высказал в 1812 г. Французский физиолог J. LeGallois. В дальнейшем предпринимались неоднократные попытки создания аппаратов для замены функции сердца и легких в физиологическом эксперименте как с механической (M. Frey, M. Gruber, 1885), так и с биологической (за счет легких животных) оксигенацией крови (С. Jacoby, 1895). С точки зрения эффективности насыщения кислородом и сохранности крови, циркулирующей вне организма, предпочтение отдавалось биологическим методикам, что было реализовано в создании в конце XIX — начале XX века серии так называемых сердечно-легочных препаратов или комплексов как отечественными (И.П. Павлов, Н.Я. Чистович, 1883; А.А. Кулябко, 1902; и др.), так и зарубежными (O. Langendorf, 1895; E.

Starling, 1912; и др.) учеными. Не случайно создавший в 1924 г. свой первый аппарат искусственного кровообращения («Автожектор», «СБ-1») С.С. Брюхоненко из Химико-фармацевтического института НТУ ВСНХ СССР снабдил его легкими собаки. При этом С.С. Брюхоненко использовал биомеханическую конструкцию для перфузии сосудистого русла как части тела (головы) собаки, отделенной от туловища, так и целого животного, впервые в 1928 г. придя к выводу о том, что с помощью такого метода можно оперировать на сердце человека. Однако, проводя длительную перфузию животных, ученый обнаружил, что биологического оксигенатора едва хватало на 2 ч работы, после чего развивался его отек. Поэтому в 1937 г. сотрудник лаборатории С.С. Брюхоненко В.Д. Янковский сконструировал «искусственные легкие», на который в 1942 г. им было получено авторское свидетельство на изобретение. Параллельно работам, проводимым в СССР, в 1937 г. J. Gibbon из Джефферсонского университета в Филадельфии (штат Пенсильвания, США) сконструировал сердечный насос с механическими легкими для экстракорпоральной оксигенации крови. Кстати, сделали его в компании IBM, которую многие еще помнят как основного разработчика компьютерного железа, поэтому этот аппарат ИК можно по праву считать технологически самым передовым для того времени. В 1946—1947 гг. этот аппарат стали производить серийно, а в 1953 г. J. Gibbon провел первую успешную операцию по поводу дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) в условиях ИК своим аппаратом «сердце — легкие» с механической оксигенацией крови. По аналогичному принципу были созданы все последующие зарубежные и отечественные модели, примененные в 50—60-х годах XX века в хирургии открытого сердца (аппараты Gibbon, De Wall—Lillehey, Kirklin, Björk, Crafoord — Senning, Konstantini, Dogliotti, Melrose, АИК57, Н.М. Амосова, Ф.В. Баллюзека, А.Н. Ситало, АИК-60, АИК-63, АИК-5М и др.), а механическая оксигенация крови стала «золотым стандартом» в клинической перфузиологии [3,4].

Таким образом, два шага – смелость и технологии положили начало самому сложному этапу в хирургии – детской кардиохирургии. Произошел всплеск операций с простыми пороками сердца – дефект предсердной и межжелудочковой перегородки, коарктация аорты, открытый артериальный проток, все это встало на поток. Хирурги стали гораздо смелее, возраст пациентов уменьшался с каждым

годом. Кардиохирург стал элитой в мире медицины, а сердце уже не вызывало в умах врачей неприкосновенный трепет и страх, сродни религиозному. Отрицание сменилось напористостью, хирурги приближались к самому сложному – тяжелым поркам сердца. В отличие от первых шагов, где на пути врачей встречалась целая гора препятствий и предубеждений, ситуация в корне сменилась – теперь врачам были открыты все пути и направления [5,6].

Лечение сложных врожденных пороков сердца

Первым, исторически важным, шагом стало лечение тетрады Фалло. Синего порока сердца, описанного еще в конце 19 века, сам Э.А. Фалло не застал успеха хирургов, несмотря на то, что сам хирург родился еще при жизни автора этого порока. Дети с тетрадой Фалло страдают гипоксии, из-за стеноза легочной артерии, часть не оксигенированной крови попадает в левый желудочек и смешивается с оксигенированной. На фоне длительной гипоксии у них утолщаются ногтевые пластинки, их мучают одышечно-цианотические приступы и они рано погибают. Страшно видеть страдания этих детей, которым ничем нельзя помочь. Еще страшнее видеть лицо родителей, когда врач разводит руками не в силах хоть что-то предпринять. Учитывая, что такие дети могут дожить и до подросткового возраста страх становится только сильнее, а горе от их потери мучительнее. Так случилось, что в 40х годах прошлого века в клинике Д.Хопкинса (США) встретились Альфред Блеллок, главный хирург и Элен Тауссиг – детский кардиолог, а точнее основатель детской кардиологии. Наблюдая таких детей и видя их страдания они искали путь лечения. Проведя глубокий анализ пришли к выводу как можно оксигенировать кровь таких детей. Именно в их честь названа одна из частых операций в детской кардиохирургии – анастомоз Блеллок-Тауссиг. Отсеченная правая подключичная артерия имплантировалась в правую легочную артерию, тем самым наполняя легочную артерию дополнительным объемом крови, которая оксигенируясь в легких возвращалась к сердцу и поступала в аорту. Хоть порок сердца при этом оставался, однако уровень оксигенации значительно увеличивался, что избавляло детей от проблем связанных с гипоксией, увеличивало их продолжительность, а главное и качество жизни. Дети становились активными, розовыми. После первой такой операции клинику завалили детьми, Блеллок и

Тауссиг в один миг стали знамениты на весь мир. Даже сегодня несмотря на модификацию (вместо подключичной артерии используется протез) эта операция носит их имя и является одной из часто выполняемых в детской кардиохирургии. И все было бы замечательно, если бы не одно «Но!» из-за которого даже был снят фильм на деньги католической церкви. Как я и указал речь идет о США 40х годов. Блеллок и Тауссиг врачи, белые врачи и основное слово тут «белые». Вивьен Томас, что имя не включено в название операции, был тем основным разработчиком этой концепции, проводил первые операции на животных, разработал инструменты и был главным ассистентом на операции у Блеллока (при этом он не имел профильного образования). В последствии, из-за возрастающей славы Блеллока и отсутствия им упоминания о чернокожем помощнике их отношения испортились и прекратились и только в 1968 году на стенах клиник Д.Хопкинса, наряду с портретами А.Блеллока и Э.Тауссиг появился портрет В.Томаса. К сожалению, даже сегодня в названии операции имя Томаса не упоминается. Именно эта операция считается тем самым пусковым рычагом в настоящую детскую кардиохирургию, когда пороки сердца становятся не приговором, а диагнозом в отделениях детской кардиохирургии [3].

Второй, важный этап, это операции при транспозиции магистральных сосудов. Это критический порок сердца, 70% детей с этим пороком не переживают периода новорожденности, а из оставшихся 70% не доживают до 1 года. Важным шагом в развитии радикального хирургического лечения транспозиции магистральных сосудов (ТМС) стала операция внутрисердечного переключения потоков крови, предложенная и успешно выполненная в 1958 г. профессором хирургии Цюрихского университета Оке Сеннингом. В октябре 1958 г. в Каролинском институте в Стокгольме Сеннинг успешно выполнил гемодинамическую коррекцию по собственной методике 8 летнему мальчику с ТМС и большим дефектом межжелудочковой перегородки (насыщение крови кислородом до операции составляло 43%), который был ушит во время операции. После операции мальчик рос и развивался нормально, у него исчез цианоз, а насыщение крови кислородом увеличилось до 97%. Свою операцию Сеннинг в 1959 г. опубликовал в журнале "Surgery" (рисунок 2).

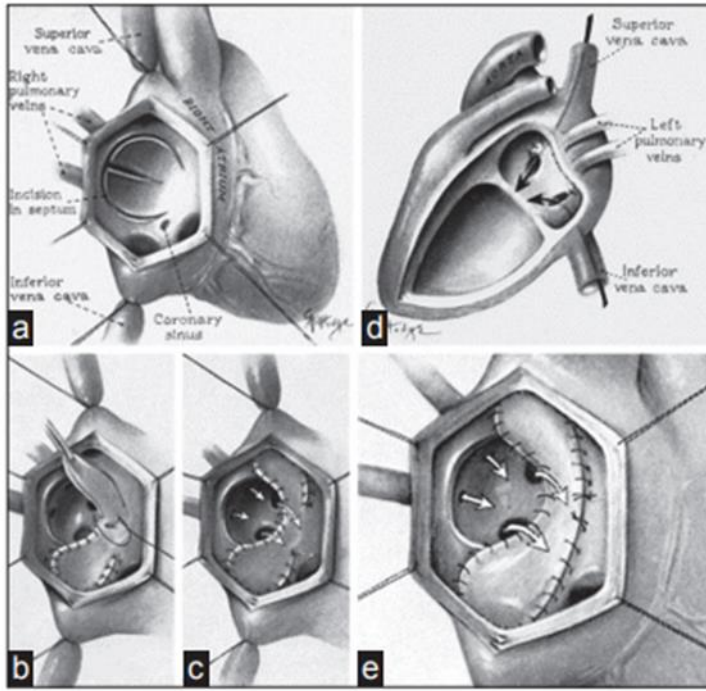


Рисунок 2. Операция Сеннинга – внутрипредсердное переключение при транспозиции магистральных сосудов.

Операция артериального переключения, описанная бразильским хирургом А.Д. Jatane и выполняемая детям в периоде новорожденности вошла в массы только в начале 90х (Рисунок 3).

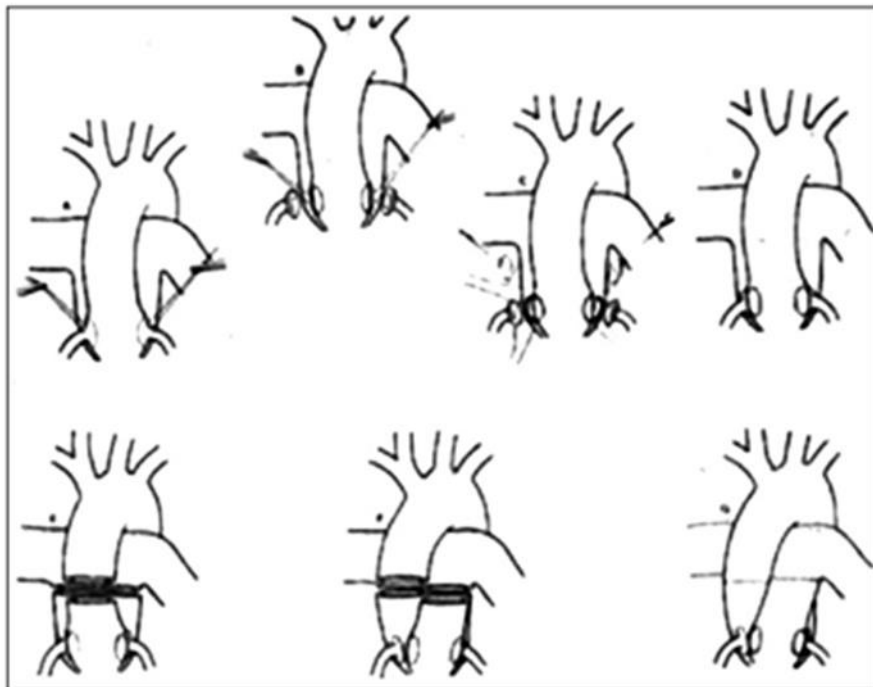


Рисунок 3. Операция артериального переключения по Jatane.

Первые 7 пациентов, оперированных A.D. Jatane, в возрасте 5-10 суток умерли через некоторое время после операции и поэтому эта операция не вошла в массы в 70х, уступив место предсердному переключению по Сенингу и Мастерду. И только развитие технологий искусственного кровообращения, реанимационного выхаживания позволили успешно выполнять эту операцию и сделать ее основным стандартом при этом пороке [7]. К слову, на сегодняшний день, летальность при операции артериального переключения по Jatane, в ведущих центрах, не превышает 1-5%.

Заложив основу, новые операции стали возникать практически каждый год и нет смысла останавливаться на каждой из них. На сегодняшний день, нет того врожденного порока сердца, при котором не возможно помочь. Даже если у ребенка отсутствует один из желудочков сердца, есть, так называемые паллиативные операции, выполняемые в разном возрасте и направленные на уменьшение гипоксии, сердечной недостаточности. При современном развитии, медицины срок и качество жизни таких пациентов не сильно страдает, что дает надежду все большему и большему количеству детей.

Конечно, не стоит забывать, что 60-80е годы были эрой кардиохирургов. Кардиохирурги считались не просто элитой, это был верх развития медицины, они были в почете, для них собирали банкеты, каждую операцию освещали в СМИ, почти как полет в космос, они были избалованы материально, имея спорткары и виллы с яхтами. Их амбиции не редко шли впереди их достижений, однако это не умиляет их заслуг. Ну и конечно, это все касалось европейских и американских специалистов. Имея практически безграничный финансовый и научный ресурс именно европейские и американские кардиохирурги становились пионерами в сфере врожденных пороков сердца [5,6].

Детская кардиохирургия в СССР

Что же происходило в СССР и России в это время? Тут тоже есть о чем рассказать.

Учитывая, что по срокам первой операции по поводу врожденного порока сердца у ребенка подобной хирургии не могло быть в Российской Империи, то речь

пойдет о Советском Союзе. Тут можно выделить следующих хирургов – А.Н. Бакулева в Москве, Н.М. Амосов в Киеве, Е.Н. Мешалкина в Новосибирске и немного В.В. Алекси-Мехсишвилли. Именно Бакулевым была выполнена первая операция по устранению врожденного порока сердца в СССР. Его учеников В.И. Бураковским основана школа по лечению врожденных пороков сердца. Одним из таких учеников стал В.И. Бураковский, основатель школы врожденных пороков сердца в СССР. Именно он в 1962 года первым в мире осуществил протезирование клапана лёгочной артерии при его врождённой атрезии, истмопластику при коарктации аорты у грудного ребёнка и одномоментное устранение стеноза и коарктации аорты на выключенном из кровообращения сердце. Н.М. Амосова сложно назвать каким-либо значимым деятелем в лечении именно врожденных пороков сердца, однако он был, в принципе, очень сильным научным деятелем, его работы в области искусственного кровообращения, кибернетики и искусственного интеллекта оказали огромное влияние на развитие медицины [8]. К сожалению, его встречи с врожденными пороками сердца часто заканчивались неудачно, тетрада Фалло ему никак не давалась в лечении, он сам писал об этом в своей книге «Мысли и сердце». Е.Н. Мешалкин, был одним из учеников Бакулева и основателем Научно-исследовательского института патологии кровообращения в Новосибирске, ныне известного как «Мешалкина». Евгений Николаевич очень много работал с детьми с врожденными пороками сердца, что послужило основой для создания своей школы, которая и по сей день является одной из самых сильных в России. К его заслугам можно отнести внедрение так же интубационной анестезии. Е.Н. Мешалкин активно сотрудничал с Брюханенко, по созданию аппарата искусственного кровообращения, однако, до последних лет своей трудовой деятельности отрицал его преимущество перед гипотермией. Сейчас, конечно, легко говорить о заблуждении великого ученого, но нужно вспомнить в какое время он жил и работал. На то время с искусственным кровообращением было очень много проблем, не знали о влиянии гепарина и протамина, на свертываемость крови, пузырьковые оксигенаторы работали не стабильно, а сами аппараты искусственного кровообращения собирались буквально «на коленке» из подручных материалов. Кстати, ни в СССР ни в России нет своих, поставленных, на поток аппаратов искусственного кровообращения. Именно Мешалкиным был

разработан анастомоз между верхней полой вены и легочной артерии (Рисунок 4), как этап паллиативной коррекции у детей с унивентрикулярной гемодинамикой, сейчас известный как «Glenn» [9]. Именно он за год до Гленна разработал и внедрил его в практику, но, к сожалению, в обиходе эта операция закрепилась как операция «Glenn», несмотря на то, что в 2017 году на мировом съезде детских кардиохирургов был признан паритет Е.Н. Мешалкина.

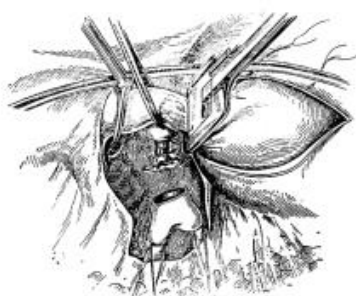


Рис. 6. На схеме: легочная артерия пересечена. Видна ее бифуркация и перевязанная двумя лигатурами культя. Верхняя полая вена у места ее впадения в правое предсердие перекрыта ушивателем культя бронха и будет прошита механическим (скрепочным) швом [13]

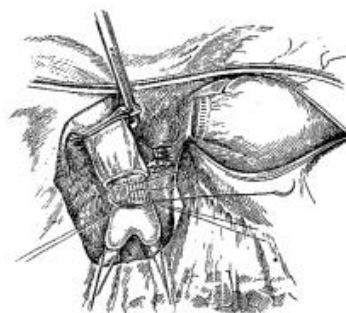


Рис. 7. На схеме: техника сшивания задних стенок верхней поллой вены и легочной артерии непрерывным выворачивающим П-образным швом «конец-в-конец» по Е.Н. Мешалкину. В центре видна перевязанная культя легочной артерии, вверху справа — прошитая культя верхней поллой вены [13]

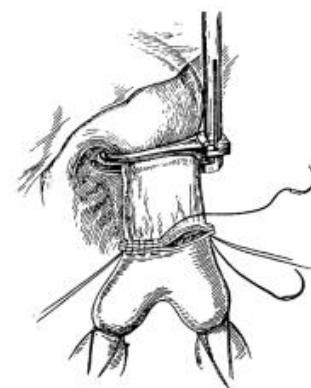


Рис. 8. На схеме: техника сшивания передних стенок верхней поллой вены и легочной артерии непрерывным выворачивающим П-образным швом по Е.Н. Мешалкину. На верхнюю полую вену наложен Г-образный зажим Блеллока [13]

Рисунок 4. Схема каво-пульмонального анастомоза Мешалкина.

Здесь я сделаю небольшое отступление от себя. Несмотря на то, что я никогда не встречался с Е.Н. Мешалкиным, да и умер он задолго до начала моей медицинской деятельности, именно он оказал непосредственное влияние на выбор моей профессии. У меня должна была быть тетья, у которой был врожденный порок сердца, со слов бабушки это был открытый артериальный проток. Тот самый, который в далеком 1938 впервые в мире перевязал Гросс. Однако, в 1950 году Мешалкин, после осмотра, отказал в операции, сказав, что на сегодня эти операции не делаются и помочь нечем. Она умерла в возрасте 4 лет, в том самом 1950, а в 1952 году в Красноярске это операцию впервые выполнил профессор А.М.Дыхно. Мне рассказывали об этом с ранних лет и с ранних лет я хотел заниматься именно врожденными пороками сердца. Кстати, моей первой самостоятельной операцией на сердце тоже была перевязка открытого

артериального протока. С этой операции начинают все молодые кардиохирурги, на сегодня, это «аппендэктомия» в мире детской кардиохирургии.

Так же стоит отметить В.В. Алекси-Месхишвили, который был первым руководителем первого в стране отделения неотложной детской кардиохирургии, по сути хирургии новорожденных. После развала СССР мигрировал в Германию, где руководил направлением врожденных пороков сердца клинике Берлин-Хат. Под его руководством в России была основана ассоциация детских кардиохирургов, которая активно набирает обороты сейчас.

В чем же разница между зарубежными и советскими кардиохирургами? Об этом очень хорошо прослеживается их книгах, в том числе биографических. Зарубежный кардиохирург – это амбициозный энтузиаст, желающий славы и богатств. Как я и писал они с удовольствием давали пресс-конференции, устраивали банкеты и зачастую говорили о себе, как единоличных достижениях. Советский кардиохирург – скорее исследователь вопреки. Значимых ресурсов и них не было, многие вещи делались кустарным способом и не редко они встречали сопротивление от коллег других сфер хирургии. Детская кардиохирургия не могла развиваться изолировано от всего мира, Бураковский это понимал с приглашал коллег из-за рубежа, что, возможно и сказалось на его карьере ближе к концу трудовой деятельности. Тем не менее, мне симпатизирует именно Советская школа, в ней есть «душа», которой так не хватает зарубежной. Советский врач – это всегда сдержанный, строгий снаружи и сочувствующий внутри человек. Объем знаний этих людей был настолько обширен, что об этом до сих пор складывают легенды. Одна из них о том, как студент пришел на экзамен по общей хирургии. Знания у него были слабые, поэтому увидев среди членов комиссии Е.Н. Мешалкина он решил, что что в общей хирургии может знать кардиохирург? И пошел сдавать к нему. После часа дискуссии о правильности выполнения холецистэктомии и кишечных анастомозов измученный студент с двойкой отправился домой. Стоит напомнить, что все ведущие кардиохирурги того времени прошли страшный и в тоже время очень хирургически насыщенный этап своей жизни - военно-полевую хирургию в годы Великой Отечественной Войны. Опыт и практика в общей хирургии у них была колоссальная. Не исключено, что именно

такой опыт и позволял им развивать детскую кардиохирургию и создавать школы буквально с нуля.

Российская детская кардиохирургия

Что касается Российской кардиохирургии врожденных пороков сердца, то стоит рассказать историю произошедшую в г. Ленинграде в начале 90х. В 1990, когда в стране появилась гласность, в г. Ленинград приехали журналисты из США, среди которых была и Джудит, которая освещала работу 1 детского городской больницы. Тогда к ней обратилась мама девочки с тетрадой Фалло. Девочка была очень синяя, в России ей отказали в операции. Мама умоляла журналиста помочь дочери. Джудит согласилась и связалась с доктором Н.Янгом из Окленда. Он согласился и прооперировал девочку, это освещалось в СМИ обеих стран (Рисунки 5 и 6).



Рисунок 5. Вырезка из СМИ в США.

Россию в середине 2000х, уехав работать в Кувейт. Несмотря на все это программа позволила создать в России не просто школу, а целое направление детской кардиохирургии, которое на сегодня не уступает ведущим мировым клиникам. 7 Федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии в стране (Рисунок 7) позволили увеличить количество операций на сердце у детей на несколько порядков.



Рисунок 7. Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии г. Красноярск. Такие же центры расположены в городах: Пенза, Астрахань, Калининград, Челябинск, Пермь, Хабаровск.

Операция на сердце у ребенка перестала быть чем-то уникальным, хирургия новорожденных переросла в хирургию недоношенных, реконструктивные операции стали вытеснять протезирования клапанов сердца у детей, а повторные вмешательства перестали вызывать страх у хирургов. Летальность снизилась до общемировых цифр, а доклады и публикации из России встали в один ряд с публикациями из США, Германии или Израиля. Детские кардиохирурги в России стали регулярными фигурантами своих достижений в СМИ, их фамилии стали узнаваемые и в России и зарубежом. Теперь уже российских кардиохирургов стали приглашать в другие страны, так бригады

Российских детских кардиохирургов работали в Китае, Казахстане, Таджикистане и др.

Заключение

«Если б все профессии на свете

Вдруг сложить горою на планете,

То, наверно, у ее вершины

Вспыхнуло бы слово: «Медицина». Э. Асадов.

Я бы к этому добавил, что на вершине медицины стоит детская кардиохирургия. На мой взгляд, нет более молодой, более амбициозной, рискованной технологичной специальности. С момента первой операции по поводу врожденного порока сердца и до публикации успешных результатов лечения самого сложного врожденного порока сердца (синдрома гипоплазии левых отделов сердца) прошло менее 80 лет. Сегодня еще есть возможность пообщаться с теми людьми при которых детская кардиохирургия из категории особо сложных перешла в категорию рутинных операций. Именно благодаря им мы сейчас рассуждаем какой нитью мы хотим шить, а какой нет, какая заплатка лучше и какие предпочтения в протезах. Еще мои учителя вязали заплатки для сердца дома крючком, а нитки были лишь одни. Но они не отступили и не сдались, благодаря этому я сейчас имею полный арсенал всего в своей операционной, но и я понимаю, что не имею права сдаваться перед вызовами брошенными мне сейчас.

Список литературы:

1. Бокерия Л.А., Беришвилли И.И. Хирургическая анатомия сердца, 2006, Т.1, С 20-64.
2. Morris T. Дело сердца., «Эксмо», 2018. С16-52.
3. Джаварова П.А., Белова Ю.К. Развитие истории кардиохирургии при врожденных пороках сердца у детей// Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области №2 (17) Т. 2 2017. С. 46-48
4. Пчелина И.В., Глянцев С.П. История применения искусственного кровообращения с биологической оксигенацией крови в хирургии сердца в России//Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия, Т.3, 2018, С.83-91
5. Westaby S. Хрупкие жизни, «Э», 2018
6. Претр Р. Там, где бьется сердце, «АСТ», 2018. – 288 с.
7. Supreet P.M., Sachin T. Surgery for transposition of great arteries: A historical perspective//Annals of Pediatric Cardiology, 2015, V. 8, I.2, P.,122-128
8. Амосов Н.М. Мысли и сердце, «Эврика», 1976.
9. Белоконь Н.А. Врожденные пороки сердца / Н.А. Белоконь, В.П. Подзолков – М.: Медицина, 1991, С. 340-352.
10. Зиньковский М.Ф. Хирургия врожденных пороков сердца. Достижения и нерешенные проблемы/ М.Ф. Зиньковский – М.: Медицина, 1997, С. 54-57.