

УДК: 577.2

**ИЗ ИСТОРИИ ПЕРЕСАДОК СЕРДЦА
(к 100-летию со дня рождения кардиохирурга Кристиана Барнарда,
впервые пересадившего 55 лет назад сердце от человека человеку)**

**Семененя И.Н., Переверзев В.А.
Белорусский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Минск**

insemenenya@yandex.by

Аннотация: В статье обобщены сведения о выдающемся южноафриканском кардиохирурге и хирурге-трансплантологе, ученом, писателе, общественном деятеле и благотворителе Кристиане Нитлинге Барнарде. Приведены основные данные из его биографии, личной жизни, профессиональной деятельности, в том числе о первой в мире пересадке сердца от человека человеку. Приведены интересные, малоизвестные факты из истории пересадок сердца в мире.

Ключевые слова: Кристиан Барнард, Луис Вашканский, Владимир Демихов, пересадки сердца, гуманитарная деятельность Кристиана Барнарда, кардиотрансплантология в мире.

**FROM THE HISTORY OF HEART TRANSPLANTS
(to mark the 100th anniversary of the birth of cardiac surgeon Christian Barnard, who first
transplanted a heart from a person to a person 55 years ago)**

Semenenya I.N., Pereverzev V.A.

Belarusian State Medical University, Republic of Belarus, Minsk

insemenenya@yandex.by

Abstract: The article summarizes information about an outstanding South African cardiac surgeon and transplant surgeon, scientist, interesting writer, public figure and philanthropist Christian Nitling Barnard. The main data from his biography, personal life, and professional activity are given, including the world's first human-to-human heart transplant. Interesting, little-known facts from the history of heart transplants in the world.

Key words: Christiaan Barnard, Louis Vashkansky, Vladimir Demikhov, heart and other organ transplants, Christiaan Barnard's work, Christiaan Barnard's humanitarian work, cardiotransplantology in the world.

**ЖУРӨК ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫН ТАРЫХЫНАН
(кардиохирург Кристиан Барнарддын 100 жылдыгына карата, алгач 55 жыл мурун
трансплантацияланган жүрөк адамдан адамга)**

**Семененя И.Н., Переверзев В.А.
Беларус мамлекеттик медициналык университети,
Беларусь Республикасы, Минск**

insemenenya@yandex.by

Аннотация: Макалада түштүк Африка жүрөк-хирургу, илимпоз, коомдук ишмер жана жазуучу, Кристиан Нитлинг Барнард жөнүндө маалымат берилди. Анын өмүр баянын, жеке жашоосу, кесиптик иш-аракеттери, анын ичинде дүйнөдөгү биринчи жолу жүрөк трансплантациясы жөнүндө маалымат берилет. Дүйнөдөгү жүрөк трансплантацияларынын тарыхындагы фактылар эске алынат.

Негизги сөздөр: Кристиан Барнард, Луис Ваишканский, Владимир Демихов, жүрөк трансплантациясы, Христиан Барнарстан, дүйнөлүк кардиотрансплантология.

Кристиан Нитлинг Барнард родился 8 ноября 1922 года в маленьком городке Бофорт-Уэст в Южно-Африканской Республике (ЮАР). Его отец, Адам Барнард, немец по происхождению, был протестанским пастором в приходе, состоявшем из бедного негритянского населения, а мать, Мария Барнард, француженка, работала учительницей в местной школе и играла на церковном органе.

Детство К.Барнарда прошло в бедности. В семье было пять сыновей, один из которых, Авраам, умер в пятилетнем возрасте из-за врожденного порока сердца – тетрады Фалло. Еще одной трагедией в семье стала мертворожденная дочь. Эти трагедии повлияли на выбор К.Барнардом профессионального пути. Один из его братьев, Мариус Барнард, также стал известным кардиохирургом [1, 2].

После завершения школьного обучения в 1940 г. он поступил на медицинский факультет Кейптаунского университета, который окончил в 1946 г. В студенческие годы он много и упорно занимался учебой. Ему приходилось пешком ходить в университет, расположенный в 8 км от общежития.



Кристиан Барнард

После окончания Кейптаунского университета Кристиан Барнард не сразу нашел себя в кардиохирургии и трансплантологии. Вначале он стажировался в Университетской клинике Гроот Шур Кейптаунского университета, после чего работал врачом общей практики в г. Сирес на юго-западе ЮАР. В 1951 году он вернулся в г. Кейптаун, где одновременно работал в городской больнице и клинике Гроот-Шур. Там К.Барнард занимался, в частности, исследованием пациентов с туберкулезным менингитом, разработкой технологий лечения этого заболевания и даже защитил в 1953 году магистерскую диссертацию на эту тему [1, 3]. В декабре 1955 года К.Барнард по рекомендации декана медицинского факультета Кейптаунского университета отправился в США в Университет Миннесоты (г. Миннеаполис, штат Миннесота) для стажировки в области хирургии. Первые исследования он провел в области хирургии кишечника у новорожденных, где изучал причины и способы хирургического лечения кишечной атрезии (непроходимости), вызванной нарушением кровообращения кишечника во внутриутробном периоде. В экспериментах на собаках он предложил технологию оперативного вмешательства (удаления пораженного участка кишки), которая успешно использовалась

детскими хирургами в клиниках ЮАР, США и Великобритании. В 1958 году ему была присуждена ученая степень доктора философии (по медицине) за диссертацию “Этиология врожденной кишечной атрезии” [4]. Позже, в этом же университете, Барнард познакомился с операциями на открытом сердце. Принял участие в запуске аппарата искусственного кровообращения, разрабатывал новые технологии хирургии сердца. В 1958 году К.Барнард получил ученую степень магистра хирургии за диссертацию “Аортальный клапан – проблемы создания и тестирования искусственного клапана” [5].

После окончания стажировки в США К.Барнарду предлагали остаться в Университете Миннесоты, однако он решил вернуться на родину. За достигнутые успехи К.Барнарду подарили аппарат искусственного кровообращения и помогли получить грант Национального института здоровья США для продолжения исследований в области сердечно-сосудистой хирургии в г. Кейптауне. Именно тогда у него зародилась идея трансплантации сердца человеку. После возвращения из США в ЮАР в 1958 году, К.Барнард был назначен заведующим отделением экспериментальной хирургии в клинике Гроот Шур. Затем он становится штатным лектором Кейптаунского университета и директором хирургических исследований клиники Гроот-Шур. Одновременно К.Барнард открыл детское отделение в соседней больнице Красного Креста “Сити-парк”, где оперировал детей с врожденными пороками сердца. В 1961 году К.Барнард стал заведующим отделением кардиоторакальной хирургии в Университетской клинике Кейптаунского университета, а в 1962 году был избран доцентом кафедры хирургии. В 1972 году К.Барнард стал профессором хирургии Кейптаунского университета [1, 6].

К.Барнард внес большой вклад в разработку технологий хирургического лечения врожденных пороков сердца. Им выполнены сотни операций на сердце при врожденных и приобретенных пороках (триада и тетрада Фалло, болезнь Эбштейна, общий атриовентрикулярный канал, митральный и аортальный стеноз и т.д.), других заболеваниях, в частности, доброкачественных опухолях (миксомах) предсердий, аномалиях аорты; он разработал собственную модель механического протеза аортального клапана, вживлял кардиостимуляторы и т.д. К.Барнард был первым, кто выполнил протезирование трехстворчатого клапана сердца при врожденной аномалии Эбштейна [5, 6].

Большую роль в становлении К.Барнарда как хирурга-трансплантолога сыграл выдающийся российский ученый В. П. Демихов, работавший в Московском НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, с которым Кристиан познакомился в 1960 году и ассистировал ему при операциях трансплантации органов. К.Барнард называл В.Демихова своим учителем и считал его “отцом мировой трансплантологии”. К.Барнард говорил: “...если бы не подвалы Института Склифосовского, я никогда не сумел бы сделать этого”. Пересадки сердца в эксперименте Владимир Демихов начал проводить с 1946 г., выполнив к 1960 г. 250 таких операций в Институте хирургии им. А.В. Вишневского и 1-м Московском ордена Ленина государственном медицинском институте им. И.М. Сеченова. С 1959 г. Демихов продолжил эксперименты по пересадке сердца и других органов в Институте скорой помощи им. Н.В. Склифосовского [7]. В то время профессор В.Демихов был главной фигурой в мировой экспериментальной трансплантологии. Он пересаживал собакам печень, сердце, легкие, комплекс сердце-легкие, и даже подсаживал головы собакам (животные жили с двумя головами). Собак В.Демихов выхаживал у себя дома, в маленькой двухкомнатной квартире, т.к. подвалы находились рядом с котельной, что создавало проблемы с микроклиматом. Он был уникальным генератором идей в области трансплантологии.

Его доклады на международных научных форумах имели огромный успех. Он написал первую в мире монографию по трансплантологии – “Пересадка жизненно важных органов в эксперименте”, которая была переведена на иностранные языки и издана в Нью-Йорке, Берлине, Мадриде. Однако мировая слава Владимира Демихова сделала его невыездым из СССР, а высказанная им на одной из российских конференций идея создания банка органов для пересадок, вызвала огромное негодование участников. Его называли шарлатаном, предлагали лишить ученой степени, требовали закрыть лабораторию. Как

вспоминала его жена, Лия Николаевна, “это был один из самых страшных, самых черных дней в нашей жизни”. Однако Владимир Петрович продолжал работать. Позже он получил признание, но тогда его это уже мало волновало. В 1988 году Владимир Демихов удостоен Государственной премии СССР “за достижения в области кардиохирургии”, стал лауреатом Государственной премии Российской Федерации “за разработку проблемы пересадки сердца”, лауреатом премии АМН СССР им. Н. Н. Бурденко; в 1998 году, в год его смерти, он награжден орденом “За заслуги перед Отечеством III степени”. Владимир Демихов получил множество почетных дипломов научных организаций разных стран мира. Умер он 22 ноября 1998 года. Похоронили его на Ваганьковском кладбище. На скромном памятнике надпись – “Основоположник трансплантации жизненно важных органов”. В 2003 году Владимир Петрович Демихов посмертно удостоен Международной премии «Золотой Гиппократ» [7].

Вернувшись из СССР в 1961 году, К.Барнард забросил клиническую практику на 6 лет и, практически не выходя из операционной, отрабатывал на животных технику пересадки сердца. В 1963 г. он снова побывал у В.Демихова, оттачивая и совершенствуя технику операций по пересадке органов. Работал К.Барнард по 15–18 часов в сутки.

Активная подготовка к трансплантациям в г. Кейптауне началась лишь летом 1965 г., когда К.Барнард и его команда начали эксперименты по пересадке почек и сердца у собак. К.Барнард с помощниками пересадил более 200 почек и 48 сердец. Однако ни одно животное с пересаженным сердцем не прожило более 10 суток, в то время как у других кардиохирургов–трансплантологов из США, занимавшихся пересадкой сердца в эксперименте, – Адриана Кантровица и Нормана Шамуэя, собаки жили более года [5, 8].

К.Барнард принял решение о подготовке к пересадке почки в клинике как подготовительном этапе к пересадке сердца. С целью перенятия опыта он побывал в США в Медицинском колледже Вирджинии (г. Ричмонд, штат Вирджиния) у Дэвида Хьюма, одного из пионеров пересадки почки, и Ричарда Лоуэра, выполнявшего эксперименты по пересадке сердца, в Университете Колорадо (г. Денвер, штат Колорадо) у пионера пересадки печени Томаса Старзла для изучения антилимфоцитарной сыворотки как иммунодепрессанта [7].

Незадолго до первой пересадки сердца, в сентябре 1967 года, К.Барнард выполнил в г. Кейптауне первую и единственную в своей практике пересадку почки человеку. Пациент прожил более 20 лет, что позволило К.Барнарду шутя называть себя единственным в мире хирургом со 100%-й 20-летней выживаемостью при пересадке почки. В этой операции почка чернокожего донора была пересажена белому реципиенту, что подняло шумиху в южноафриканской прессе, а это было крайне нежелательно для дальнейшей реализации программы трансплантологии в стране с расовой дискриминацией [1, 7].

Подготовка к первой операции по пересадке сердца заняла несколько месяцев. Пришлось долго ждать подходящего донора. Было несколько чернокожих кандидатов в доноры, однако все они были отвергнуты по расовым соображениям. К.Барнард, во избежание неприятностей, опасался, что его обвинят в экспериментах над чернокожими южноафриканцами, и поэтому дожидался белого донора. Донором явилась 24-летняя Дениз Дарвалль, которая погибла в результате автокатастрофы 2 декабря 1967 года, переходя улицу в г. Кейптауне. Ее и мать сбил на дороге пьяный водитель. Мать Дениз погибла на месте происшествия, а сама Дениз была доставлена в больницу. Травма головы оказалась несовместимой с жизнью. Отец Дениз дал разрешение на использование сердца дочери для пересадки после констатации смерти ее мозга. Он сказал врачам: “Если вы не можете спасти мою дочь, вы должны попытаться спасти этого человека” [1]. Ранним утром 3 декабря 1967 года, в воскресенье, К.Барнард провел первую в мире операцию по пересадке сердца от человека к человеку. Реципиентом стал 55-летний владелец бакалейной лавки в г. Кейптауне, уроженец Литвы, Луис Вашканский, заядлый курильщик, перенесший 3 инфаркта миокарда, страдавший сахарным диабетом и декомпенсированной прогрессирующей сердечной недостаточностью с аневризмой миокарда. Жить ему оставалось недолго. На предложенную К.Барнардом операцию он согласился, несмотря на озвученные ему риски. Луис Вашканский был далеко не идеальным по состоянию здоровья кандидатом на трансплантацию сердца.

Для дренирования отеков ног проводились периодические пункции подкожно-жировой клетчатки; в результате образовалась инфицированная рана левой голени [1, 9]. Операция началась около 1 часа ночи 3 декабря. Поскольку протокол установления смерти мозга тогда еще не был разработан ни в одной стране мира, в операционную, где находился донор, был приглашен уполномоченный государственный патолог. В его присутствии был отключен аппарат искусственной вентиляции легких и только после остановки сердца начат забор органа.

В операции принимала участие команда из тридцати хирургов и других специалистов медицинского персонала, включая родного брата Кристиана кардиохирурга Мариуса Барнарда. Операция длилась около пяти часов и была проведена безукоризненно.

К.Барнард рассказывал про первую операцию: “Мы не считали, что делаем прорыв в науке, а просто создавали новую технику операции. Не придали особого значения событию и не сфотографировали ту операцию, не приглашали журналистов. Даже главный врач больницы не знал, что мы делаем в ту ночь”. С присущим ему юмором он продолжал: “За перчатки, в которых я производил пересадку, мне предложили 50 тысяч долларов. А я их выбросил в корзину; мелькнула даже шальная мыслишка: а не подсунуть ли другую пару перчаток со следами крови?” [1, 8]. Это был огромный успех. К.Барнард мгновенно стал мировой знаменитостью. Сам он признавался, что не ожидал такого резонанса во всем мире. В многочисленных интервью он говорил: “Я посредственный хирург и вовсе не так виртуозен, как некоторые мои коллеги, хотя много работал над своей техникой. Однако я очень честолюбив и самоуверен. А это не самые плохие качества, если целиком обратить их на службу пациентам” [1]. После операции Луиса Вашканского перевезли в специально подготовленную палату, где максимально поддерживался режим стерильности с целью профилактики возникновения инфекционных осложнений в связи с подавлением иммунной системы для угнетения реакции отторжения донорского сердца. В качестве иммунодепрессантов ему вводили радиоактивный кобальт (^{60}Co), цитостатик имуран (азатиоприн) и гормональное средство преднизолон.

В последующие дни репортеры и журналисты ведущих изданий и телеканалов мира внимательно следили за выздоровлением Луиса Вашканского. Его называли мужчиной с сердцем юной девушки. Пациент поправлялся довольно быстро. Спустя несколько дней после операции он смог встать с кровати, ел, улыбался, общался с журналистами. Только на 12-е сутки его состояние стало ухудшаться. На рентгеновских снимках грудной клетки появились инфильтраты в легких, которые вначале были расценены как проявление отека легких в результате острой сердечной недостаточности, развивающейся из-за реакции отторжения. Поэтому была усилена иммунодепрессивная терапия. Как потом стало понятно, появившиеся в легких инфильтраты были проявлением развивающейся двусторонней пневмонии, которая приобрела более тяжелое течение на фоне усиления иммунодепрессии. Эта критическая ошибка привела к смерти Луиса Вашканского на 18-й день после операции [7, 8].

Ход операции, послеоперационный период и отдельные результаты патологоанатомического исследования были описаны в специальном выпуске “Южно-Африканского медицинского журнала” (South African Medical Journal), который вышел 30 декабря 1967 г., то есть меньше чем через месяц после операции [10]. Такой прорыв в кардиохирургии и трансплантологии вызвал неоднозначную реакцию в мире. На хирурга обрушилась лавина морально-этических и правовых обвинений, т.к. сердце во все времена почиталось святыней. Барнард считал такие нападки обыкновенным суеверием, т.к. ни у кого не возникало аналогичных претензий к операциям по пересадке других органов. К.Барнард говорил, что если душа и существует, то находится она не в сердце, а где-то в мозге. К.Барнарда называли мясником, упрекали в том, что “Вам хватило наглости играть в Бога, дарующего жизнь” и т.д.

В одном из интервью К.Барнард вспоминал: “В Советском Союзе к моей операции отнеслись довольно враждебно. Посчитали, что в фашистском государстве, каковым

являлась тогда ЮАР, такие эксперименты, да еще проводимые белым “расистом-врачом”, наверняка связаны с тайными опытами над чернокожими... Между тем к той операции я готовился девять лет и прежде всего в качестве туриста посетил СССР, чтобы встретиться с российским ученым-биологом Владимиром Демиховым, который успешно проводил подобные операции на собаках в подвале Института Склифосовского. Я напросился к нему ассистировать и хорошо изучил технику манипуляций” [7]. Расстроенный результатом первой пересадки, К.Барнард, тем не менее, начал подготовку ко второй трансплантации, которая состоялась через месяц после первой, – 2 января 1968 года. С учетом опыта первой операции, он несколько модифицировал хирургическую технику с целью меньшей травматизации синусного узла и проводящей системы сердца, т.к. во время первой операции он столкнулся с нарушениями сердечного ритма (возникали узловой ритм и трепетание предсердий). Второй реципиент, зубной врач Филипп Блайберг, которому было пересажено сердце Клайва Хаупта, 24-летнего чернокожего мужчины, умершего от инсульта, прожил после операции 19 месяцев и даже успел написать книгу об операции и своей жизни после нее – “Глядя на свое сердце”. Успех второй пересадки сердца придал немало оптимизма для развития кардиотрансплантологии [5, 7].

Многие хирурги, пытаясь повторить успех Кристиана Барнарда, начали проводить пересадки сердца без необходимой подготовки, что неизбежно приводило во многих случаях к быстрым летальным исходам. Это явилось причиной большого скепсиса в отношении пересадки сердца как метода лечения тяжелых кардиологических пациентов и заставило многие хирургические центры отказаться от клинической и даже экспериментальной кардиотрансплантологии [5-7].

Так, через 3-е суток после Кристиана Барнарда, 6 декабря 1967 года американский кардиохирург Адриан Кантровиц провел вторую в мире и первую в США (в Медицинском центре Маймонида в г. Бруклине, штат Нью-Йорк) операцию по пересадке сердца от человека человеку, точнее, – младенцу, который, однако, прожил всего лишь 6 часов после операции.

Через 4 суток после второй операции Кристиана Барнарда по пересадке сердца, 6 января 1968 г. американский кардиохирург Норман Шамуэй произвел третью в мире и вторую в США пересадку сердца от человека человеку (первую в США пересадку человеческого сердца взрослому человеку). Это произошло в Стэнфордском медицинском центре (г. Стэнфорд, штат Калифорния). 54-летний пациент с вирусным миокардитом прожил после пересадки 14 дней. Напомним, что у этих двух американских кардиохирургов (А.Кантровиц и Н.Шамуэй) отдаленные результаты по пересадке сердца в экспериментах на собаках были значительно лучше, чем у К.Барнарда. Однако в клинической практике он их превзошел.

В 1968 году 64 хирургические бригады в 24 странах провели 107 операций по пересадке сердца человеку. В СССР первая такая операция (73-я в мире) была проведена через 11 месяцев после Кристиана Барнарда – 4 ноября 1968 г. в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в г. Ленинграде под руководством директора Института хирургии им. А. В. Вишневского АМН СССР, академика АМН СССР, главного хирурга Министерства обороны СССР Александра Вишневского. Сердце было пересажено 25-летней женщине, страдавшей тяжелой сердечной недостаточностью. Донором явилась 19-летняя девушка, попавшая под поезд недалеко от г. Ленинграда. К сожалению, новое сердце билось в организме всего лишь 33 часа. Первая успешная операция пересадки сердца в СССР была проведена только 12 марта 1987 года. Донорское сердце трансплантировали 25-летней Александре Шальковой, страдавшей дилатационной кардиомиопатией, приведшей к тяжелой недостаточности кровообращения. Операцию провел директор НИИ трансплантологии и искусственных органов Министерства здравоохранения Российской Федерации Валерий Шумаков. Девушка прожила 8,5 лет [7, 11]. После 1968 года активность по пересадке сердца в клиниках мира начала спадать. Больница Гроот Шур в г. Кейптауне оставалась одним из немногих центров мира, где продолжались научные исследования и выполнялись операции

по пересадке сердца человеку. С декабря 1967 г. по ноябрь 1974 г. здесь было выполнено 10 ортотопических пересадок сердца (*пересадка донорского сердца на место удаленного сердца пациента*) и 1 трансплантация комплекса сердце-лёгкие (в 1971 году) с неплохими результатами для своего времени: четверо из десяти пациентов с пересаженным сердцем прожили более полутора лет, а двое – 13 и 24 года, соответственно [10, 11].

К.Барнард разработал технологию гетеротопической пересадки сердца, при которой сердце пациента остается на месте, а донорское добавляется рядом. Фактически у пациента имеются 2 сердца. Первая такая операция выполнена К.Барнардом в 1974 году. С ноября 1974 года по декабрь 1983 года в клинике Гроот Шур было проведено 49 гетеротопических трансплантаций сердца у 43 пациентов (некоторым пациентам пересадка сердца была проведена повторно). Показатель выживаемости таких пациентов в течение года составлял более 60 % (при ортотопических пересадках, когда собственное сердце пациента удаляется, – менее 40 %), а выживаемость в течение 5 лет составляла более 36 % (при ортотопических пересадках – менее 20 %). Из первых пяти пациентов трое прожили более 10 лет [10, 11].

В одном случае пациент К.Барнарда оказался носителем одновременно двух донорских сердец. Он прожил 33 и 30 лет с момента первой и второй пересадок соответственно. Другой пациент К.Барнарда после гетеротопической пересадки перенес еще две операции по ортотопической схеме. Таким образом, в его груди в течение жизни работало 4 сердца. В 1977 г. К.Барнард дважды пытался использовать сердце обезьян (бабуина и шимпанзе) для гетеротопической пересадки, но оба раза неудачно. В первом случае донорское сердце проработало всего 6 часов, во втором – 4 суток. В 1983 г., после широкого внедрения в клиническую практику иммунодепрессанта циклоспорина, группа К.Барнарда вернулась к ортотопической технике пересадок сердца.

К.Барнард говорил: “С годами я стал понимать, что не столько важна сама продолжительность жизни пациента с пересаженным сердцем, сколько качество его жизни после операции”. Всемирное признание заслуг К.Барнарда не изменило резко негативного отношения к нему со стороны правящей в те годы в ЮАР Националистической партии. Он открыто выступал против южноафриканских законов расового разделения людей, заявлял, что ему стыдно жить там, где царит расовое неравенство. Свои взгляды на проблемы расовой сегрегации он изложил в книгах “Нежелательные элементы” и “Южная Африка: резкое расщепление”. Такая позиция выдающегося кардиохирурга стала, как считается, причиной автомобильного наезда на него и супругу 13 декабря 1972 г. Однако они легко отделались: у К.Барнарда – перелом четырех ребер и ключицы, у его жены – перелом ключицы, ушиб плеча и позвоночника, рана на ноге... [5, 12].

Внезапно обрушившаяся на К.Барнарда мировая слава резко изменила его жизнь. Его стали принимать короли и шейхи, президенты и премьер-министры, с ним искали встречи многие знаменитости, в том числе, Папа Римский Павел VI. Окруженный кинозвездами, среди которых были Софи Лорен, Джина Лоллобриджида, Элизабет Тейлор, Клаудиа Кардинале, Кристиан Барнард и сам стал блистательной звездой. Красивый, веселый, общительный и весьма неравнодушный к женщинам, он стал завсегдатаем ночных клубов и светских приемов, тратил большую часть времени на зарубежные поездки и церемонии награждения [3, 13]. Необходимо отметить, что во время своих зарубежных поездок К.Барнард проводил многочисленные кардиохирургические операции. Все операции, включая 165 пересадок сердца человеку, он выполнил бесплатно.

К.Барнард не стеснялся того образа жизни, который вел. Он гордился своими сексуальными победами. В своей книге “50 способов сохранить здоровое сердце” он проповедовал активную половую жизнь как “лучший способ сохранить сердечно-сосудистую систему и укрепить сердечную мышцу”. К.Барнард любил говорить: “Смейтесь, занимайтесь сексом и ешьте то, что вам нравится!” (*символично, что на родине К.Барнарда в ЮАР в 2014 году впервые в мире была успешно проведена операция по пересадке полового члена [14]*). Надо сказать, что ему удавалось поддерживать хорошую физическую форму. При росте 180 см в зрелом возрасте он имел массу 85 кг, в конце жизни – 75 кг [2, 15].

В одном из своих последних интервью К. Барнард откровенно сказал: “... я не вел себя, как подобает именитому профессору. Я любил вечеринки и женское общество. Если бы мне предложили на выбор Нобелевскую премию или красивую женщину, я выбрал бы женщину”. На вопрос: “Почему же вам все-таки не дали Нобелевскую?”, Кристиан ответил, что не получил ее вероятно потому, что является белым южноафриканцем. Он говорил: “Я... жил в расистском государстве, наслаждался открыто жизнью, проводил время, как мне хотелось. Любил женщин... весьма известных...” [13].

Но такая жизнь стала одной из ключевых причин его разводов. К.Барнард трижды был женат. Все разводы он очень тяжело переживал. Однажды он сказал, что “расставание с человеком может вызвать больший стресс, чем его смерть... Поверьте, я не горжусь числом своих жен. Каждый развод – это трагедия... Особенно страдают дети, выросшие в неполных семьях”. От трех браков у К.Барнарда было шестеро детей, по двое от каждой жены. Первый брак с медсестрой Алеттой Лув распался после того, как она обнаружила у него любовные письма Джинны Лоллобриджиды. Второй раз К.Барнард женился на дочери южноафриканского миллионера Барбаре Зёлльнер, которой было чуть больше 19 лет. В последний раз К.Барнард женился в возрасте 66 лет на 18-летней фотомодели Карин Зетцкорн [2, 13]. Тяжелой трагедией отозвалось в сердце Кристиана самоубийство старшего сына, который просил отца сделать пересадку сердца его другу. Однако пересаженное сердце запустить не удалось. Его сын эту трагедию пережить не смог. К.Барнард часто вспоминал разговор с Софи Лорен: “Однажды в нью-йоркском отеле грабители потребовали у нее все имеющиеся драгоценности, грозя убить ее детей. Она открыла сейф и все отдала. Потом сказала мне: “Никогда не плачь о вещах, которые не могут плакать о тебе”. Великие слова!” [1].

К.Барнарда часто обвиняли коллеги и журналисты в том, что он вел жизнь плейбоя, которая не к лицу врачу; что он выполнил первую пересадку, плохо подготовившись к ней, потому что думал больше о собственной славе, чем о пользе для пациентов; что он украл славу у Нормана Шамуэя, который своими фундаментальными экспериментами в большей мере заслужил право выполнить первую пересадку сердца в клинике. На эти малограмотные обвинения не очень умных и завистливых людей К.Барнард приходилось отвечать до конца своей жизни.

Кристиан Барнард ушел с должности руководителя отделения кардиоторакальной хирургии Университетской клиники г. Кейптауна в 1983 году в возрасте 61 год. Он полностью прекратил хирургическую деятельность. Возможно, на это решение повлиял ревматоидный артрит, который у него был диагностирован еще в 1956 году. Однако он говорил: “Моя профессия не приносит мне больше удовлетворения. Считаю, если я это понял, то нужно прекращать свою работу” [2, 3].

После выхода на пенсию он несколько лет работал консультантом в различных учреждениях, в частности, консультантом новой программы по трансплантологии в Баптистском медицинском центре в Оклахома-Сити (США), интересовался исследованиями по борьбе со старением и омоложению организма. К.Барнард работал научным консультантом клиники Ла Прери в г. Монтрё (Швейцария), где практиковалась неоднозначно оцениваемая “омолаживающая терапия”. Репутация К.Барнарда несколько пострадала в 1986 году, когда он участвовал в продвижении дорогого омолаживающего крема для кожи, который позже был отозван Управлением по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами США. Следует отметить, что в конце своей жизни К.Барнард лечился от рака кожи на лице, однако присущие ему обаяние, юмор, жизнелюбие, энергичность не были утрачены [1, 6]. В последние годы К.Барнард жил в разных регионах – Австрии, где был основан один из его благотворительных фондов, помогавший детям из малообеспеченных семей всего мира, на его родине в ЮАР в г. Бофорт-Уэсте и др. У К.Барнарда была ферма, расположенная в 680 км от г. Кейптауна, где он содержал диких животных, стремясь защитить их от истребления. Не без грусти выдающийся кардиохирург говорил: “когда Бог смотрит на землю, то думает, что единственная ошибка, которую он

совершил, это сотворение человека. Я чувствую себя спокойнее среди животных, потому что они понимают, главное – нужно выжить. По сути, человеку для этого требуется совсем немного: еда, чтобы есть, воздух, чтобы дышать, вода, чтобы пить и кров над головой – сообразно климату. Что же делает человек? Загрязняет землю, реки, воздух...” [1, 5].

К.Барнард явился одним из основателей Всемирного культурного совета. У него проявился талант писателя. Среди 15 его популярных книг – “50 путей к здоровому сердцу”, “Ваше здоровое сердце”, “Одна жизнь”, “Вторая жизнь: Воспоминания”, “Донор”, “В ночное время года”, “Лучшее лекарство”, “Справочник по артриту: Как жить с артритом”, “Хорошая жизнь и хорошая смерть”, “Машина для тела” и др.

Большой интерес вызвала книга К.Барнарда “50 путей к здоровому сердцу” с нетрадиционным взглядом на диеты, физкультуру, секс, стресс. Эта книга, говорил К.Барнард, “должна научить людей избегать сердечных заболеваний и продлевать полноценную качественную жизнь”. Ее презентацию он проводил в разных городах мира и, в частности, в г. Одессе, г. Москве. В книге “Хорошая жизнь и хорошая смерть” К.Барнард считал, что главная задача врача – облегчить жизнь пациенту, а если это не в его силах, то помочь пациенту “умереть хорошей смертью, не продолжая лечение, которое не имеет никакой ценности... Настоящий враг – это не смерть, настоящий враг – негуманность”. В ней он выступал сторонником эвтаназии. Книга “Донор” – художественно-медицинский триллер на тему криминальной торговли органами для целей трансплантации и т.д. [3, 15].

За счет средств, полученных от продажи его книг, а также от производства и реализации экологически чистых продуктов, чем К.Барнард также занимался, он организовал благотворительные фонды. Первый Фонд Кристиана Барнарда был создан в г. Вене (Австрия) в декабре 1998 года, позже был организован фонд “Сердце мира”. Из средств этих фондов финансировались научные исследования в области сердечно-сосудистой хирургии, строительство центров матери и ребенка в Тибете и Мозамбике, детской деревни в Зимбабве для детей, родители которых умерли от СПИДа, оказание психологической помощи травмированным детям из Косово, проведение операций на сердце нуждающимся детям из стран с низким уровнем жизни, сдерживание взрыва деторождаемости в странах Африки путем поддержки частных театральных групп и радиопрограмм, в игровой форме знакомящих население с темой контроля над рождаемостью и т.д. Благотворительная деятельность К.Барнарда коснулась и Беларуси, где он оказал финансовую помощь для лечения детей с онкологическими заболеваниями, а также пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС [2, 3, 6]. К.Барнард много ездил по миру, был блестящим оратором, его лекции, полные юмора, всегда вызывали овации. Однажды он пошутил, что его отличает от Юрия Гагарина то, что во время первого полета рисковал сам космонавт, а во время первой трансплантации сердца рисковал пациент. В своих академических выступлениях К.Барнард возлагал большие надежды на прогресс в области генной инженерии, который даст возможность пересаживать человеку генетически модифицированные органы животных и выращивать запасные органы человека из его собственных клеток. Это поможет решить не только вопрос нехватки донорских органов, но и проблему отторжения. Сейчас с отторжением борются с помощью препаратов, подавляющих деятельность иммунной системы. Однако это ослабляет организм пациентов, и они рискуют умереть от любой незначительной инфекции.

К.Барнард трижды побывал в г. Одессе, где встречался с профессорско-преподавательским составом и студентами Одесского национального медицинского университета (ОНМУ), блестяще читал лекции, которые были восприняты с большим восторгом. Там, в частности, состоялась презентация его книги “50 путей к здоровому сердцу”. К.Барнард было присвоено звание почетного доктора ОНМУ. Между ОНМУ и Кейптаунским университетом был заключен договор о сотрудничестве. Тесные отношения сложились между К.Барнардом и ректором ОНМУ академиком Национальной АМН Украины Валерием Запорожаном. Академик В.Запорожан рассказывал, что они много беседовали по вопросам развития медицинской науки и высшего образования. Возникла

даже идея создать в г. Одессе Центр трансплантации сердца и других органов имени Кристиана Барнарда. Для организации Центра К.Барнард собирался выделить 200 млн. долларов. Однако этого он не успел сделать [3, 16].

В одном из интервью К.Барнард как-то сказал, что “Все, чего достиг, – исключительно благодаря труду, труду и труду...”. В ЮАР в конце 1980-х годов стали продавать сувениры с изображением рук Кристиана Барнарда. Простой в общении он о себе говорил так: “Я не страдаю манией величия и никогда не заблуждался на свой счет. Хочу, чтобы люди вспоминали обо мне как о самом обыкновенном представителе человеческого рода... Сердце – это орган, который на самом деле пересадить довольно легко. В медицинской науке будут куда более значимые открытия” [1, 8].

Выдающийся кардиохирург и хирург-трансплантолог, интересный писатель, общественный деятель и благотворитель, обаятельный и просто хороший человек Кристиан Нитлинг Барнард умер 2 сентября 2001 г. в возрасте 78 лет, отдыхая в шезлонге у бассейна в отеле Корал Бич на Кипре. Внезапная смерть наступила во время приступа бронхиальной астмы. Рядом с ним лежала его книга “Хорошая жизнь и хорошая смерть”.

После смерти К.Барнарда его имя присвоено отделу кардиохирургии Университетской клиники Кейптаунского университета, а также крупному частному госпиталю в г. Кейптауне, открывшемуся 3 декабря 2016 г. На родине Кристиана Барнарда, в городке Бофорт–Уэст, создан музей его имени, в котором хранятся 133 награды и огромное количество ценных подарков, полученные им в разных странах. Среди наград – Золотой скальпель и орден Николая Чудотворца “За приумножение добра на Земле”. Он являлся почетным гражданином 26 городов мира.

Из истории пересадок сердца человеку

Первая в мире пересадка сердца человеку была произведена 24 января 1964 года: умирающему пациенту Бойду Рашу было трансплантировано сердце шимпанзе (шимпанзе генетически является наиболее близким к человеку животным). Это произошло в

Медицинском центре Университета Миссисипи в г. Джексон (США, штат Миссисипи).

Операцию провел хирург Джеймс Харди. Пациент умер, не приходя в сознание. Пересаженное сердце билось немногим более часа. Следует отметить, что этот же хирург, Джеймс Харди, провел также первую в мире трансплантацию легких человека пациенту Джону Расселу 11 июня 1963 года, который прожил после операции ровно столько же, сколько прожил Луис Вашканский после пересадки человеческого сердца, – 18 суток [16].

Самый известный долгожитель с одним пересаженным сердцем – Джон Маккафферти. В октябре 1982 года ему сделал пересадку сердца египетско-британский хирург Магди Якуб. Д.Маккафферти прожил с пересаженным сердцем 33 года и умер в феврале 2016 года в Англии. Уже год спустя после операции Д.Маккафферти без особого труда проходил 60 миль и даже бегал марафон [17].

Карл Виттакер, пациент, проживший с пересаженным сердцем больше 13 лет, пробежал стометровку за 12 секунд. Действующий мировой рекорд у спортсменов–мужчин – 9,58 секунд [16].

Владимир Патокин, которому пересадка сердца была произведена в феврале 1992 г. в возрасте 40 лет в НИИ трансплантологии и искусственных органов Министерства здравоохранения Российской Федерации, завоевал бронзовую медаль на соревнованиях в Финляндии в 1994 г. в заплыве брассом на 50 метров среди людей с пересаженным сердцем. Известно, что в 2012 г. он отмечал 20-летие со дня операции [18]. Рекордом по количеству работавших в организме одного человека сердец стал американский миллиардер Дэвид Рокфеллер. За всю его жизнь, а умер он на 102-ом году жизни, в его организме работало 8 сердец, включая свое собственное. Первая операция выполнена в 1976 году в возрасте 61 год, последняя – в 2016 году в возрасте 101 год. Умер Дэвид Рокфеллер 20 марта 2017 года. Таким образом, Д.Рокфеллер прожил с семьей последовательно пересаженными сердцами 41 год [19].

Сейчас в мире пересадкой человеческих сердец занимаются 230 кардиохирургических

центров. Хирургическая техника операций за прошедшие годы почти не изменилась.

Появились только более эффективные лекарства, подавляющие реакции отторжения чужеродного трансплантата. Сенсацию вызвала пересадка человеку сердца свиньи 7 января 2022 года в медицинском центре Университета штата Мэриленд (США) [20]. Реципиентом стал 57-летний Дэвид Беннет, который перед операцией даже пошутил: “Доктор, скажите, а я не буду хрюкать?”. Он прожил всего лишь 2 месяца – пересаженное сердце остановилось 8 марта 2022 года. Для улучшения его приживания было использовано сердце генетически модифицированной свиньи. С этой целью были нокаутированы (удалены или полностью подавлены) 4 гена и введены 6 новых человеческих генов, которые должны оптимизировать процесс адаптации сердца к деятельности в новых условиях и существенно затормозить его отторжение. Свинья, как известно, является весьма удобным объектом для воспроизводства, содержания и изъятия органов для пересадки человеку, хотя и не самым близким человеку в генетическом отношении. Это животное может, хотя бы частично, решить проблему нехватки человеческих органов для трансплантации. В США, к примеру, в листе ожидания на пересадку сердца находится свыше 100 тысяч человек, 4 тысячи из которых получают за год новое сердце, а 6 тысяч, не дождавшись операции, умирают ежегодно.

Заключение:

Пересадка сердца человеку, начало которой было фактически положено уникальным кардиохирургом-трансплантологом Кристианом Барнардом в 1967 году, является очень интересной и практически весьма важной сферой современной медицины, потребность в которой постоянно растет. Трансплантация сердца может существенно продлить жизнь и улучшить ее качество у пациентов, которые в ней нуждаются. Яркий пример – Дэвид Рокфеллер, переживший 7 кардиотрансплантаций и проживший почти 102 года с восьмью сердцами. А без таких операций жизнь его закончилась бы в 60 с лишним лет от тяжелой кардиомиопатии, т.е. дополнительно ему было подарено ~ 40 лет достаточно активной жизни. Совершенствование технологий пересадки сердца с минимальными рисками отторжения, например, использование генетически модифицированного сердца свиньи или сердца, выращенного с использованием стволовых клеток пациента, сможет помочь многим продлить радость жизни и в более полной мере реализовать себя как творческую личность.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Barnard C.N. The Second Life: Memoirs. – Vlaeber, 1993. – 407 p.
2. Кристиан Барнард, биография. Кардиохирург, хирург-трансплантолог и общественный деятель [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://biography-life.com/kristian-barnard-biografiya-kardioxirurg-xirurg-transplantolog-i-obshhestvennyj-deyatel/>. – Дата доступа: 11.09.2022.
3. Кристиан Барнард – человек-легенда [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://www.peoples.ru/medicine/surgery/barnard/>. – Дата доступа: 18.09.2022.
4. Louw J.H., Barnard C.N. Congenital intestinal atresia; observations on its origin // Lancet. – 1955. – Vol. 269, N 6899. – P. 1065-1067.
5. Dent D.M., Brink J., Terblanche J. Christian (Chris) Neethling Barnard, 1922-2001 // S. Afr. Med. J. – 2001. – Vol. 91, N 10. – P. 840-841.
6. Toledo-Pereyra L.H. Christiaan Barnard. – J. Invest. Surg. – 2010. – Vol. 23, N 2. – P. 72-78.
7. Глянцев С.П., Горелик Б.М., Вернер А. Феномен Демихова. В Институте им. Склифосовского (1960–1986 гг.). С.N. Barnard и первая клиническая пересадка сердца (3 декабря 1967 г.). В.П. Демихов и С.N. Barnard: точки соприкосновения // Трансплантология. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 332–352.
8. Каледа В.И. Кристиан Барнард (1922-2001) и его путь к пересадке сердца // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2017. – Т. 21, № 3S. – С. 92–100.
9. Barnard C.N. Comments on the first human-to-human heart transplan // Cardiovasc. J. S. Afr. – 2001. – Vol. 12, N 4. – P. 192-194.

10. Barnard C.N. The operation. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Cape Town // S. Afr. Med. J. – 1967. – Vol. 41, N 48. – P. 1271-1274.
11. Brink J.G., Cooper D.K. Heart transplantation: the contributions of Christiaan Barnard and the University of Cape Town/Groote Schuur Hospital // World. J. Surg. – 2005. – Vol. 29, N 8. – P. 953-961.
12. Барнард К. Нежелательные элементы. – М.: Прогресс, 1979. – 480 с.
13. Фенько А. Сердечных дел мастер [Электронный ресурс] / А. Фенько // Журнал “Коммерсантъ Власть”. – 2001. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/282096>. – Дата доступа: 23.09.2022.
14. Впервые проведена успешная операция по пересадке пениса [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2015/03/13/newpenis/>. – Дата доступа: 17.11.2022.
15. Барнард К. 50 путей к здоровому сердцу. – Измаил: РИА «СМИЛ», 2001. – 239 с.
16. Колединская Е. Десять лет истории науки: первая трансплантация сердца [Электронный ресурс] / Е. Колединская. – 2022. – Режим доступа: <https://indicator.ru/medicine/desyat-let-istorii-nauki-pervaya-transplantaciya-serdca.htm>. – Дата доступа: 28.12.2022.
17. Савельева О. Скончался 73 -летний человек с пересаженным в 1982 году сердцем [Электронный ресурс] / О. Савельева. – 2016. – Режим доступа: <https://www.intermonitor.ru/skonchalsya-73-letnij-chelovek-s-peresazhennym-v-1982-godu-serdcem/>. – Дата доступа: 19.11.2022.
18. Рожденный заново: 20 лет новой жизни с чужим сердцем в груди [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <https://ria.ru/20120928/761349135.html>. – Дата доступа: 18.30.2022.
19. Рыкова А. Восьмое сердце Дэвида Рокфеллера. От чего умер стооднолетний миллиардер? [Электронный ресурс] / А. Рыкова. – 2017. – Режим доступа: <https://life.ru/p/987707>. – Дата доступа: 04.12.2022.
20. Ганиев Р. Умер Дэвид Беннетт – первый человек со свиным сердцем [Электронный ресурс] / Р. Ганиев. – 2022. – Режим доступа: <https://hi-news.ru/technology/umer-devid-bennett-pervyj-chelovek-so-svinym-serdcem.html>. – Дата доступа: 20.12.2022.