Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации

«Сибирский государственный медицинский университет»

Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья

Курс истории медицины

**Контрольная работа**

**Тема: «Вклад А.А. Вишневского в развитие Отечественной хирургии и анестезиологии»**

г. Томск - 2011

Природа была благосклонна к Александру Александровичу Вишневскому. Она наделила его замечательными качествами: блестящим, быстрым, трезвым и чрезвычайно пытливым умом, остро развитым чувством нового. Александр Александрович первый выполнил в нашей стране успешную операцию с применением искусственного кровообращения. Именно ему удалась и первая успешная операция с выключением сердца из кровообращения под гипотермией. Он сделал первую в нашей стране попытку операции пересадки сердца. Этого вполне достаточно, чтобы имя хирурга вошло в историю медицины.

Александр Александрович Вишневский обладал виртуозной хирургической техникой и был хирургом самого широкого профиля. Он жил интересами дела, всегда был в курсе всего, что делалось в хирургии и в смежных дисциплинах. Он очень живо откликался на любую информацию, на все новшества науки. Диапазон его интересов был поистине огромен. При разработке, например, новой методики он вникал во все мелочи, продумывал вместе со своими сотрудниками каждую деталь. А.А. Вишневский был человеком непрерывного творческого поиска, и этим в первую очередь объясняются те достижения, которые выпали на долю его и коллектива, им руководимого.

Александр Александрович получил не совсем обычное профессиональное воспитание. Его отец Александр Васильевич Вишневский был замечательным хирургом и высоко ценил экспериментальные исследования. Он сам являлся автором целого ряда исследований, которые выполнил в лаборатории физиологии, руководимой Н.А. Миславским. Александр Александрович, закончив институт, работал на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии у В.Н. Шевкуненко, а затем в клинике у В.А. Оппеля. Чтобы он научился абсолютно самостоятельно мыслить, смог по-настоящему оценить роль научно-исследовательской работы, отец командировал его в лепрозорий, и первые его научные исследования посвящены вопросам диагностики и лечения проказы. Согласитесь, незаурядный факт для нашей действительности и безусловно способствовавший овладению профессией врача.

В 1935 г. А.А. Вишневский переехал в Москву и приступил к работе в хирургической клинике Всесоюзного института экспериментальной медицины, организованного на базе Московского областного клинического института. В этот период был опубликован ряд его трудов клинического и теоретического характера: "Гастрэктомия при раке кардии", "Восстановление уретры после ее травматического повреждения", "Опыт изучения реактивного состояния нейронов", "Наблюдения над реактивными свойствами нервного волокна". В 1939 г. Александр Александрович был утвержден в ученом звании профессора.

В начале июня 1939 г. в район боевых действий на реке Халхин Гол прибыла бригада Санитарного управления РККА для оказания помощи войсковой медицинской службе. В составе бригады находился и А.А. Вишневский, который в условиях боевой обстановки впервые в практике военно-полевой хирургии подтвердил большую значимость вагосимпатической и футлярной новокаиновых блокад как эффективных средств борьбы с шоком, а также целесообразность проведения первичной хирургической обработки ран под местной анестезией по методу А.В. Вишневского.

В годы советско-финляндской войны Александр Александрович был армейским хирургом, после чего (1940-1941 гг.) являлся профессором Центрального института усовершенствования врачей (ныне Российская медицинская академия последипломного образования).

Александр Александрович работал также в Институте экспериментальной медицины в отделе патофизиологии, который возглавлял Андрей Дмитриевич Сперанский - ученый широкого диапазона, чрезвычайно оригинальный, написавший весьма нашумевшую в свое время книгу «Элементы построения теории медицины». А в период работы Александра Александровича в этой лаборатории Андрей Дмитриевич возглавлял круг работ, по которым тесно сотрудничал с лабораторией И.П. Павлова. Таким образом, молодому А. Вишневскому выпало не только познакомиться с великими физиологами, но и принять участие в их эксперименте. В 1933 г. Александр Александрович приступает к изучению клинической хирургии и работает под руководством Сергея Петровича Федорова, однако при этом не оставляет экспериментальной работы во Всесоюзном институте экспериментальной медицины. Идеи Ивана Петровича Павлова и Андрея Дмитриевича Сперанского всегда сопутствовали деятельности А.А. Вишневского.

С первых дней Великой Отечественной войны он находился в действующей армии, последовательно занимая должности хирурга армии, главного хирурга Брянского, Волховского, Карельского, Резервного и 1-го Дальневосточного фронтов. Его работа в тот период неоднократно получала самую высокую оценку. В одной из аттестаций, имеющихся в архивных документах, читаем: "А.А. Вишневский является одним из виднейших военно-полевых хирургов нашей страны. Будучи главным хирургом фронта, он применяет весь тот богатый опыт, который ему дало участие в боевых действиях на Халхин Голе и советско-финляндской войне. Работая с первого дня Великой Отечественной войны на фронте, тов. Вишневский проделал большое количество крупных хирургических операций... Находясь во время всех боевых операций Волховского и Карельского фронтов на передовых этапах санитарной эвакуации войскового района, тов. Вишневский, пренебрегая опасностью, лично оперировал наиболее сложные случаи ранений, сочетая задачи спасения раненых с учебным показом молодым врачам своего блестящего хирургического мастерства".

После окончания войны А.А. Вишневский становится главным хирургом Приморского, а с 1947 г. - главным хирургом Московского военного округа.

В 1947 г. был создан Институт хирургии АМН СССР, директором которого назначается Александр Васильевич Вишневский, а заместителем по научной работе - его сын Александр Александрович. Здесь они продолжили прерванные войной экспериментальные исследования по проблеме нервной трофики. Многолетние наблюдения были обобщены в совместной монографии "Новокаиновая блокада и масляно-бальзамические антисептики как особый вид патогенетической терапии". После смерти отца в 1948 г. Александр Александрович возглавил институт, превратив его в крупнейшее научно исследовательское учреждение, разрабатывающее актуальные проблемы современной клинической хирургии. С 1956 г. он одновременно главный хирург Министерства Обороны СССР.

Широк диапазон научных интересов А.А. Вишневского. Его перу принадлежит более 300 научных работ, в том числе 22 монографии. Среди множества разрабатывавшихся им научных проблем можно выделить проблемы общей и клинической хирургии, обезболивания и нервной трофики, военно-полевой хирургии.

А.А. Вишневский внес большой вклад в развитие отечественной военно-полевой хирургии. К числу несомненных заслуг относится настойчивое внедрение местного обезболивания на различных этапах медицинской эвакуации. Он разработал пути практического использования учения о нервной трофике применительно к военно-полевой хирургии. Его классические наблюдения противошокового действия новокаиновых блокад на раненых, впервые проведенные в боях у реки ХалхинГол, полностью сохраняют актуальность и в современных условиях.

А.А. Вишневским было установлено, что на передовых этапах медицинской эвакуации оперативные вмешательства могут быть выполнены под местной анестезией методом "ползучего инфильтрата". Он первым применил и показал лечебное действие масляно-бальзамических повязок при лечении нагноившихся огнестрельных ран. Использование упомянутых методов для оказания хирургической помощи и лечения пострадавших в полевых медицинских учреждениях имело большое значение во время Великой Отечественной войны.

Будучи в течение почти 20 лет (1956-1975) главным хирургом Министерства Обороны СССР, А.А. Вишневский внес существенный вклад в развитие и совершенствование военно-полевой хирургии в связи с особенностями новых видов оружия и, прежде всего оружия массового поражения. Огромный опыт на поприще военно-полевой хирургии обобщен им в монографиях "К учению о травматическом шоке" и "Принципы организации хирургической помощи во фронтовой операции".

В 1956 г. Александр Александрович Вишневский основал первый в нашей стране журнал «Экспериментальная хирургия» (позже журнал переименовали, и он стал называться «Анестезиология и реаниматология»). В период его руководства институтом здесь было выполнено множество экспериментальных работ. Здесь и разработка новых способов соединений сосудов, новые типы паллиативных операций при пороках сердца, в частности, впервые разработанная в нашей стране операция анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией. Много было сделано в области применения пластмасс в хирургии. Особый интерес представляет работа по электрофизиологии сердца. А.А. Вишневским совместно с Б.М. Цукерманом был разработан метод устранения мерцательной аритмии с помощью электрической дефибрилляции (подробнее об этом будет сказано ниже). Целая серия оригинальных исследований была посвящена электрической стимуляции органов, в частности мочевого пузыря. Наиболее впечатляющие исследования были проведены по применению искусственного кровообращения, а также по разработке метода выключения сердца из кровообращения под гипотермией. Александр Александрович, как уже было сказано, сам живо интересовался экспериментами. Так, 4 апреля 1958 г. произвел ушивание дефекта межпредсердной перегородки. Это была первая операция на открытом сердце в условиях гипотермии, выполненная с успехом в Советском Союзе.

Одно из таких новых направлений - проблема кардиоплегии. В 1959 г. Александр Александрович со своими сотрудниками начал эксперименты по изысканию оптимальных методов кардиоплегии. До настоящего времени кардиоплегии в большинстве сердечно-сосудистых центров мира уделяется огромное внимание, и до сих пор на самых представительных конгрессах, конференциях, симпозиумах мы оказываемся свидетелями оживленных дискуссий на эту тему.

Метод кардиоплегии концентрированным раствором калия, вводимого в корень аорты после ее пережатия при нормальной температуре тела, которым пользовались хирурги на заре кардиохирургии, сослужил развитию проблемы плохую службу. Уже к 1961 г. подавляющее большинство клиник мира от него отказалось. Хирурги пошли по иному пути, казавшемуся эффективным: они стали устранять порок на фибриллирующем сердце, проводя искусственное кровообращение в сочетании с гипотермией. Однако тщательный анализ летальности показал, что при этом методе многие больные погибают вследствие хирургических ошибок. Требовалось изыскать возможность работать на обескровленном и расслабленном сердце.

В это время уже появились труды Шамвея, а затем Хуфнагеля о локальном наружном охлаждении сердца как методе кардиоплегии. В 1961 г. в журнале «Экспериментальная хирургия» была опубликована статья А.А. Вишневского с соавторами «Изолированная глубокая гипотермия сердца как метод искусственной кардиоплегии (экспериментальное обоснование, клиническое применение)». В это же время в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева АМН СССР были выполнены первые в стране успешные операции устранения пороков сердца под локальной гипотермией сердца. Надо отдать должное Александру Александровичу Вишневскому и его сотрудникам: многие положения, выдвинутые ими, оказались верными, а сам принцип, разработанный в стенах Института хирургии, оказался жизнеспособным и получил свое дальнейшее развитие. Глубокая гипотермия сердца (охлаждение до 10°С) оказалась очень надежным методом защиты миокарда. Однако уже тогда была ясна необходимость постоянного контроля за температурой миокарда. Авторы предложили метод глубокого охлаждения сердца путем перфузии коронарных артерий охлажденным видоизмененным раствором Рингера. В этой же работе было предложено сочетать метод охлаждения путем внутриаортального введения ледяного раствора с наружной кардиоплегией.

Уже в период Великой Отечественной войны Александр Александрович посмел прикоснуться к сердцу. Существует целая коллекция осколков гранат и снарядов, которые он удалил из мышцы сердца и перикарда. Лишь немногие хирурги того времени решались оперировать на сердце и удалять из миокарда инородные тела. Этот опыт сыграл огромную роль в дальнейшем, при выполнении сложнейших операций на открытом сердце. В проблему разработки хирургии сердца Александр Александрович был вовлечен в первые же послевоенные дни. Очень большой вклад он внес во внедрение новых паллиативных операций у больных с врожденными пороками сердца. В первую очередь я хочу отметить назвали «русским анастомозом». Ее разработали под руководством Александра Александровича Н.К. Галанкин и Т.М. Дарбиняп. Мы все прекрасно знаем эту операцию - создание анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией в обход правого сердца. Как это принято, вначале она была обоснована в эксперименте на собаках, а затем выполнена применительно к больным с «синими» врожденными пороками сердца со стенозом легочной артерии. Это вмешательство выполняется и сегодня при некоторых врожденных пороках сердца, в частности при трикуспидальной атрезии.

В 1961 г. по инициативе А.А. Вишневского в Институте хирургии АМН СССР впервые в лечебном учреждении была создана лаборатория кибернетики и начата разработка проблем диагностики и прогнозирования заболеваний с помощью электронно-вычислительных машин, а в дальнейшем - дистанционной диагностики с использованием телетайпной связи.

Талантливый экспериментатор, Александр Александрович постоянно стремился к широкому внедрению достижений разных отраслей знания. Так, используя успехи электроники, он пытался оказывать активную помощь больным с нарушенной функцией тазовых органов после травмы позвоночника. Под его руководством разработан метод радиочастотной стимуляции мочевого пузыря с последующим восстановлением не только функции мочеиспускания, но и дефекации. Результатом этих исследований явилось создание в Институте хирургии центра спинномозговой травмы, что привело к возникновению нового перспективного направления в медицине - метода электроимпульсных воздействий для восстановления нарушенной трофики и деятельности органов, утративших нормальную функцию.

Серьезное внимание ученый уделял разработке такой важной проблемы хирургии, как ожоги. При его деятельном участии в Институте хирургии был организован ожоговый центр, в котором при лечении больных использовали комплексный метод, включавший новокаиновые блокады, обработку обожженной поверхности, переливание крови и кровезаменителей, раннюю кожную пластику, гормональную терапию и др.

Неистощимый на оригинальные исследования, А.А. Вишневский создал в институте лабораторию полимеров, где проводились уникальные эксперименты.

Почти ежедневно работая за операционным столом и будучи большим мастером хирургии, А.А. Вишневский брался как за большие операции на сердце, легких, пищеводе, так и за обыденные - грыжесечение, аппендэктомию, холецистэктомию. Смыслом всей его жизни была именно хирургическая работа и ее непосредственный результат - исцеление тяжелобольного, еще одна спасенная человеческая жизнь.

Опыт крупного организатора военно-полевой хирургии и выдающегося хирурга клинициста он постоянно передавал своим ученикам в аудиториях, за операционным столом или в простой беседе. Многие десятки его воспитанников стали докторами и кандидатами медицинских наук.

Международным признанием научных заслуг А.А. Вишневского и его роли в развитии хирургии явилось присуждение ему в 1955 г. Международной премии Рене Лериша, а также избрание членом Международной ассоциации хирургов, почетным членом ряда зарубежных медицинских обществ. Он был одним из наиболее активных участников многочисленных научных хирургических конгрессов, съездов и конференций как в нашей стране, так и за ее пределами.

Еще одна огромная заслуга Александра Александровича состоит в применении счетно-вычислительной техники в медицине. Им и его сотрудниками впервые стали разрабатываться вопросы использования компьютеров в кардиохирургии. Результатом этой огромной исследовательской работы явилось создание первой в нашей стране диагностической системы применительно к заболеваниям сердца.

Но самым большим достижением Александра Александровича Вишневского является разработка им операций на открытом сердце. Александр Александрович, как уже сказано, первым в нашей стране успешно выполнил операцию с выключением сердца из кровообращения под гипотермией и операцию с использованием искусственного кровообращения. Правда, до него операцию с выключением сердца из кровообращения под гипотермией в 1957 г. сделал Петр Андреевич Куприянов, но его больной погиб на 8-й день после операции.

Во время подготовки к этой операции в институте у А.А. Вишневского. Александр Александрович следил за каждым шагом, всем интересовался, неоднократно осуществлял это вмешательство в эксперименте на собаках, затем все детали были разработаны на трупе. И вот наступил назначенный день. 4 апреля 1958 г. больной Эре Присягиной (которая и сейчас хорошо себя чувствует) была выполнена операция ушивания межпредсердного дефекта.

В 1958 г. на X сессии Института им. А.В. Вишневского были подведены итоги первых операций на открытом сердце, выключенном под гипотермией. На этой сессии уже были доложены наблюдения над больными, оперированными в условиях искусственного кровообращения. На научной сессии института присутствовал Н.Н. Теребинский, а председательствовал П.А. Куприянов, который также, в свою очередь, сделал огромный вклад в развитие хирургии открытого сердца в нашей стране. Представляется целесообразным привести интервью, данное А.А. Вишневским сотруднику газеты «Медицинский работник» и опубликованное в дни этой исторической сессии Института хирургии им. А.В. Вишневского АМН СССР.

«В последнее время многие читатели обращаются в редакцию с вопросами относительно новых работ советских хирургов в области внутрисердечных операций с применением искусственного кровообращения. Учитывая интерес к этой проблеме, мы обратились к директору Института хирургии АМН СССР проф. А.А. Вишневскому с просьбой рассказать о достижениях и ближайших перспективах освоения новой хирургической техники.

Прежде всего, - сказал в беседе профессор А.А. Вишневский, - хочется подчеркнуть, что успехами в развитии принципов и техники внутрисердечных операций мы обязаны нашей отечественной науке, трудам советских ученых.

Более четверти века назад советский ученый Н.Н. Теребинский высказал идею о необходимости и возможности осуществлять внутрисердечные операции под контролем зрения, временно выключая для этого работу больного сердца и используя аппарат искусственного кровообращения. Он не только высказал эту идею, но и доказал ее осуществимость экспериментами на собаках (эти опыты проводились в лаборатории Химико-фармацевтического института).

Первое в нашей литературе сообщение на эту тему появилось в 1930 г. Это была работа Н.Н. Теребинского «Об экспериментальном воспроизведении пороков клапанов сердца», напечатанная в сборнике докладов Академии наук СССР.

Спустя несколько лет (в 1937-1939 гг.) в печати появились и первые в иностранной литературе работы американца Гиббона об использовании искусственного кровообращения. Но Гиббон еще только проводил свои первые опыты на животных, причем они не имели целенаправленного характера, когда Николай Наумович Теребинский уже накопил большой экспериментальный материал, обобщенный в книге, вышедшей в 1940 г. - «Материалы открытого доступа к атриовентрикулярным клапанам сердца».

«...На основе проведенных опытов, - писал уже тогда Н.Н. Теребинский, - можно сказать, что в эксперименте открытый доступ к атриовентрикулярным клапанам сердца может быть вполне успешным... Необходимым условием возможности открытого доступа к атриовентрикулярным клапанам является: а) выключение насосной работы сердца; б) поддержка на это время питания центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата сердца: в) борьба с воздушной эмболией, особенно при операциях на левом желудочке.

Питание центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата сердца на время выключения осуществляется искусственным кровообращением с помощью автожектора».

Автожектор, который использовал в своих экспериментах Н.Н. Теребинский, был сконструирован также впервые в истории медицины советским ученым С.С. Брюхоненко в 1928 г.

Сама идея создания аппарата для замены работающих легких и сердца зародилась более ста лет назад. Но Брюхоненко впервые создал модель аппарата искусственного кровообращения, удовлетворяющего основным физиологическим требованиям, способного обеспечить режим кровообращения при тех или иных изменениях в кровяном русле организма. Этот перфузионный аппарат осуществлял и насосную функцию сердца, и функцию насыщения крови кислородом.

Н.Н. Теребинский уже в то время вплотную подошел к использованию своей идеи в клинике, к проведению внутрисердечных операций на людях. Ученый мечтал о возможности с помощью искусственного «сердца-легких» оперировать митральные стенозы у больных людей. Он писал в 1940 г. в заключительной части своей книги, что подобное оперативное вмешательство будет возможно при пороках сердца у людей. К несчастью, война надолго отодвинула осуществление этой замечательной идеи талантливого русского ученого. Вместе со многими другими советскими врачами-патриотами он отдавал все свои силы лечению раненых и больных воинов. После окончания войны интерес к проблемам искусственного кровообращения и его использованию в клинике вновь пробудился в ряде зарубежных стран. Операции на людях с применением сконструированных ими аппаратов искусственного кровообращения начали осуществлять Гиббон в США, Милроуз в Англии, Доллиоти в Италии и другие. Первые результаты операций на людях почти у всех зарубежных исследователей были крайне неблагоприятны. Например, у французского хирурга Дюбоста из 10 оперированных больных умерли 6. В среднем, по различным статистическим данным, внутрисердечные операции с применением искусственного кровообращения в зарубежных клиниках в 20-40% случаев сопровождались летальными исходами.

Учитывая особую сложность и ответственность задачи, коллектив Института им. А.В. Вишневского совместно с Научно-исследовательским институтом экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов долго и планомерно готовился вступить в новый для себя этап работы по хирургии сердца. В течение нескольких лет группа инженеров и хирургов под руководством директора института М.Г. Ананьева и кандидата физико-математических наук Е.А. Вайнриба разрабатывала, испытывала и совершенствовала аппарат искусственного кровообращения для осуществления внутрисердечных операций.

Насосная система и оксигенератор в этом аппарате выгодно отличались от зарубежных моделей. В то же время он был прост по устройству, компактен, им было легко управлять. Уже в лабораторных экспериментах и теперь в клинике мы убедились в том, что АИК (так назван советский аппарат «сердце-легкие») хорошо выполняет свои функции. Его производительность можно довести до 10 л в 1 мин.; до 100% крови насыщается кислородом.

Создатели аппарата - инженеры Е.А. Вайнриб, Е.А. Фрид, Ю.Г. Козлов и Л.Н. Мартынов, а также хирурги М.Г. Ананьев, С.А. Мушегян - должны были решить ряд весьма сложных задач не только конструктивного характера. Они разработали различные варианты подключения аппарата к больному, предусмотрели возможные осложнения и меры борьбы с ними, внесли много нового в вопросы гематологии. Ведь применение искусственного кровообращения неизбежно связано с большими гематологическими изменениями в организме. Кровь больного наполовину разбавляется гепаринизированной кровью (в целях предупреждения тромбоза). Нейтрализация гепарина после операции осуществляется введением протаминсульфата. Все эти вопросы были экспериментально разработаны гематологом Л.А. Левицкой и ее сотрудниками, также принимавшими непосредственное участие в создании АИК. Патофизиологические исследования в ходе экспериментов проводила физиолог Л.И. Иванова.

Параллельно готовился к освоению аппарата и коллектив института, имеющий большой опыт - более 200 операций - в области хирургического лечения приобретенных и врожденных пороков сердца. Более года группа сотрудников, в которую вошли хирурги В.И. Бураковский, А.С. Харнас, А.М. Кудрявцева и Т.М. Дарбинян, не только тщательно изучала аппарат, но и разрабатывала вопросы диагностики врожденных пороков сердца, показания к применению аппарата «сердце-легкие», вопросы обезболивания и непосредственного подбора, больных для операций. Лишь после полного освоения аппарата, окончательно убедившись в своей готовности применить его на человеке, мы провели с помощью АИК первые операции в клинике. Одновременно в том же институте под руководством С.С. Брюхоиенко продолжалась работа по совершенствованию его аппарата. Таким образом, в настоящее время в Институте экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов имеются два аппарата: СБ-3 конструкции С.С. Брюхоненко, успешно применяемый пока в эксперименте, и АИК, который передан ныне в клинику.

января 1959 г. на заседании Московского хирургического общества демонстрировался 11-летний мальчик, оперированный мной по поводу врожденного порока - стеноза легочной артерии (тетрадаФалло) под контролем зрения с выключением сердца и применением искусственного кровообращения. Результат операции по устранению стеноза на «сухом» обескровленном сердце оказался хорошим. У мальчика резко улучшилась дыхательная функция легких, исчез цианоз. Количество гемоглобина снизилось с 130 до 80%, количество эритроцитов - с 7,5 млн. до 5 млн.

Каковы же показания к операции с помощью искусственного «сердца - легких»?

Естественно, что показаниями к применению аппарата будут служить такие реконструктивные операции на клапанах и перегородках сердца, которые необходимо выполнять под контролем зрения. Сюда следует отнести закрытие различных дефектов перегородок сердца, операции на клапанах, ликвидацию стенозов, которая, несомненно, будет более совершенной, когда хирург сможет действовать не вслепую.

В заключение проф. А.А. Вишневский говорит:

Как известно, одними из первых в нашей стране лечением врожденных пороков сердца начали заниматься руководители наших ведущих кардио-хирургических клиник А.Н. Бакулев и П.А. Куприянов. Теперь сделан новый важный шаг в этом направлении. Создание и освоение аппарата искусственного кровообращения, первые операции на выключенном «сухом» сердце человека знаменуют большую творческую победу двух крупных научно-исследовательских коллективов, решивших объединенными силами одну из сложных проблем медицины. Она открывает в нашей стране новые возможности спасения жизни многих больных, считавшихся прежде обреченными.

Не следует преуменьшать и сложности тех задач, которые встают перед нами в связи с дальнейшим освоением АИК. Применение этого аппарата, конечно, не безразлично для организма. Множество вопросов, возникающих в связи с этим, вырастает в новую, весьма интересную биологическую проблему. В ее дальнейшей разработке должны принять участие не только инженеры и хирурги, но и физиологи, гематологи, биохимики, патологи. Чем быстрее и активнее пойдет коллективная разработка этой проблемы, тем успешнее мы продвинемся на пути к новым успехам медицинской науки». Третий номер журнала «Экспериментальная хирургия» за 1958 г. целиком посвящен описанию первого опыта в нашей стране по применению метода искусственного кровообращения. Фактически этот номер создан на материалах двух центров: Института хирургии им. А. В. Вишневского АМН СССР, которым руководил Александр Александрович Вишневский, и Научно-исследовательского института хирургической аппаратуры и инструментария, руководимого Михаилом Герасимовичем Ананьевым. План этого номера журнала подготовлен Александром Александровичем. Передовая статья «Искусственное кровообращение и перспективы его применения» написана A.А. Вишневским и М.Г. Ананьевым.

Буквально одновременно с нами аппарат искусственного кровообращения был создан в клинике Н.М. Амосова, а чуть позднее у П.А. Куприянова Феликсом Владимировичем Баллюзеком. Вот эти три клиники и указанные авторы стояли у истоков применения искусственного кровообращения в нашей стране.

К 1960 г. А.А. Вишневским с сотрудниками было выполнено 42 операции. На научной сессии Института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева АМН СССР при обсуждении первого опыта советских хирургов в области операций на открытом сердце А.А. Вишневский сделал очень интересное сообщение, которое, безусловно, сыграло огромную роль в развитии хирургии в нашей стране.

Александр Александрович имел широкие контакты с зарубежными деятелями медицины, которые были частыми гостями руководимого им института. Он всегда мог им показать много оригинального, нового, а его глубокие знания патофизиологии, нервной трофики, кибернетики и многих других общих вопросов всегда вызывали всеобщее уважение.

А.А. Вишневский, будучи уже не вполне здоровым, очень горячо откликнулся на заключение межправительственного соглашения о совместных исследованиях между Советским Союзом и США. Он всегда был рад принимать у себя в институте делегатов из США и очень высоко расценивал результаты такого сотрудничества. Таким образом, Александр Александрович неуклонно способствовал торжеству советской науки, усилению и возрастанию ее международных контактов. В нашей стране его вклад в развитие хирургии сердца был оценен по достоинству: он был лауреатом Ленинской и Государственной премий. Героем Социалистического Труда, кавалером многих орденов. Наивысшим достижением Александра Александровича я считаю операцию пересадки сердца.

Заслуги А.А. Вишневского высоко оценены Родиной. Он награжден тремя орденами Ленина, четырьмя орденами Красного Знамени, двумя орденами Отечественной войны I степени, двумя орденами Красной Звезды, орденом "За службу Родине в Вооруженных Силах СССР" III степени, многими медалями, а также орденами и медалями ряда зарубежных стран.

В 1960 г. ученому присуждена Ленинская премия "За работу по хирургии сердца", в 1971 г. - Государственная премия СССР "За разработку и внедрение в практику методики электроимпульсного лечения нарушений сердечного ритма".

А.А. Вишневский умер 19 ноября 1975 г.

Велик и многогранен вклад А.А. Вишневского в отечественную и мировую хирургическую науку и практику. Под его руководством подготовлены труды, которые получили всеобщее признание: Атлас врожденных пороков сердца. Атлас хирургии сердца, Руководство по частной хирургии.

Жизненный и творческий путь Александра Александровича Вишневского - достойный пример самоотверженного служения Родине и избранной профессии.

**Список литературы**

вишневский хирургия сердце

1. Избранные работы по хирургии и пограничным областям. Т. 1-2. М-, 1970;

. Дневник хирурга. Великая Отечественная война 1941 - 1945 гг. Изд. 2-е. М., 1970.

. Выдающийся хирург нашего времени.- «Воен.-мед. журн.», 1966, № 5.

. Смирнов Е.И. Военно-полевая хирургия и «Дневник хирурга» А. Вишневского.- «Хирургия», 1969.