### Сперанский А. Д.

Начало пути

Алексей Дмитриевич Сперанский родился 12 января 1888 г. в городе Уржуме Вятской губернии в семье чиновника судебного ведомства, в которой было еще четверо детей. Младшая сестра (М. Д. Сперанская) много лет проработала бок о бок с Алексеем Дмитриевичем и была его близким помощником и другом. Среднее образование А. Д. Сперанский получил в 1-й классической гимназии Казани. Учился он, по словам сестер, очень легко и по всем предметам получал только отличные оценки.

Перед нами фотография А. Д. Сперанского гимназических лет... Открытое лицо юноши 15—16 лет, с очень правильными чертами, красивым лбом, коротким носом, еще по-детски припухлым ртом. Но главное, что обращает на себя внимание, — это пытливый, смелый взгляд широко открытых умных глаз. Таким он остался, этот взгляд, и в последующем, только годы напряженной работы и испытаний сделали его более сосредоточенным и усталым.

К сожалению, мы не располагаем материалами, освещающими годы обучения А. Д. Сперанского на медицинском факультете Казанского университета. Лишь устные свидетельства одного из его однокашников по медицинскому факультету позволяют представить образ простого, милого, легкого в общении молодого человека, славного малого, непременного участника всех студенческих собраний и пирушек, ничем особенно не выделявшегося из среды своих товарищей. Учился он прекрасно и кончил университет со званием “Лекарь с отличием” .

Весьма примечательно, что А. Д. Сперанский, вошедший в историю науки, прежде всего как теоретик, с первых лет занятии медициной непрестанно стремился как можно теснее соприкасаться с ее повседневной, обыденной практикой, быть врачом в самом широком значении этого слова. Так, будучи еще студентом, он добровольно во время летних каникул работал фельдшером в Симбирском земстве и принимал участие в борьбе с холерой в районе Мариинской водной системы. По окончании университета в 1911 г. он также добровольно избрал сферой своей самостоятельной врачебной деятельности работу в земстве (Городищенский уезд Пензенской губернии) .

Сейчас уже трудно установить, по какой причине его работа в земстве оказалась недолгой. В 1912 г. А. Д. Сперанский вновь в Казани, в стенах родного университета, на должности младшего прозектора кафедры нормальной анатомии. Не приходится сомневаться, что это было не вынужденным и не случайным, а глубоко продуманным решением. Начиная со студенческих лет, анатомия и хирургия были его любимыми науками, которым он посвятил многие годы своей жизни.

С начала первой мировой войны А. Д. Сперанский был призван на военную службу и направлен в действующую армию в качестве старшего ординатора-хирурга полевого подвижного госпиталя. Превратности войны перебрасывали его с одного фронта на другой, из одной части — в другую. Кончил войну он в должности главного врача дивизионного перевязочного отряда. Служа в армии, он работал самоотверженно, свидетельством чего были четыре боевые награды, но чина не выслужил. Как хирург он достиг очень больших успехов, самостоятельно выполняя сложнейшие операции, производимые в то время. В феврале 1918 г., освободившись от воинской службы, А. Д. Сперанский вернулся в Казань и (будучи уже квалифицированным хирургом) снова возвратился к занятиям анатомией в университете, где его избрали старшим прозектором кафедры нормальной анатомии.

Осенью 1919 г. А. Д. Сперанский был избран на должность старшего прозектора кафедры нормальной анатомии Иркутского университета, одновременно работая ординатором хирургического отделения университетского клинического военного госпиталя. В конце 1919 г. его назначили главным врачом этого госпиталя, а еще через год в жизни А. Д. Сперанского произошло очень важное событие: в конце 1920 г. он стал профессором кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии медицинского факультета Иркутского университета.

Именно с этим временем и связано, вероятно, начало процесса серьезного переосмысливания А. Д. Сперанским отправных положений медицинской науки, хотя чувство недоверия к этим положениям зародились у него, как он сам не раз говорил, еще в первые годы его самостоятельной врачебной работы.

Научные исследования в области анатомии, опубликованные в 1923—1925 гг., сразу же составили ему известность среди советских и зарубежных анатомов и антропологов. Работы, касающиеся сугубо специальных вопросов о строении и эволюции крестца человека, поражали глубиной анализа, широкими биологическими обобщениями, силой логики и смелостью выводов. И сейчас, по прошествии более чем 40 лет, они читаются с захватывающим интересом, демонстрируя в числе прочих качеств автора одно особое и редкое — незаурядное литературное дарование.

Уже в этот ранний период четко выявились свойственные А. Д. Сперанскому-исследователю особенности: полное отсутствие предвзятости, постоянное сомнение в непогрешимости считающихся бесспорными научных истин, столь же постоянное стремление в каждом отдельном, частном феномене видеть проявление общих законов, наконец, ясное понимание того, что он называл исключениями, т.е. случаев несовпадения полученных в ходе исследования результатов с ожидаемыми на основе существующей теории.

Не осталось почти никаких документальных свидетельств внутренней драмы, которую переживал А. Д. Сперанский в годы жизни в Иркутске. Внешне, можно думать, все обстояло благополучно. Возможность совершенно самостоятельно заниматься любимым делом, свободная, если не сказать бесконтрольная, исследовательская работа, радость общения с молодежью, перспективы несомненного успеха на поприще науки, спокойная, обеспеченная жизнь — не с избытком ли все это должно было отвечать запросам молодого ученого, в 32 года ставшего профессором? Никаких оснований для душевного конфликта, казалось бы, не имелось, а между тем он был и становился все более невыносимым. Движущими силами этого конфликта были, очевидно, не только переживания, связанные с постепенной потерей интереса к избранным специальностям (анатомии и хирургии) , и разочарование в научных основах медицины в целом, но и сознание — горькое сознание — невозможности самому, собственными силами что-либо изменить в создавшемся в медицине положении.

Обыкновенный человек, в конце концов, примирился бы с судьбой, воспользовавшись удобной и привычной формулой: выше головы не прыгнешь, со временем все уладится. Но А. Д. Сперанскому было в огромной степени свойственно чувство личной ответственности за общее дело. Он был из породы замечательных людей, руководствующихся в жизни девизом: “Я отвечаю за все” . И он нашел выход из лабиринта противоречий и сомнений, переполнявших его ум и сердце.

Это был тяжелый выход. Предстояло, в сущности, начинать все с самого начала — учиться, завоевывать положение, находить понимание и поддержку. Чему, где и у кого учиться — для него это было ясно. Ответы на волновавшие его вопросы Сперанский мог получить только у физиологии, а высшим уровнем физиологии были исследования И. П. Павлова. Значит, надо ехать в Петроград, к Павлову.

Так кончилось для А. Д. Сперанского время раздумий. Наступило время решений.

**Рядом с Павловым**

В конце 1922 г. А. Д. Сперанский испросил разрешение на длительную научную командировку и покинул Иркутск, как ему казалось, на время и как оказалось — навсегда.

Что ждало его в Петрограде? Незнакомые люди, неизвестный уклад павловских лабораторий, острая тревога за первую встречу с великим физиологом. Мы ничего не знаем об этой встрече, не знаем, при каких обстоятельствах она произошла, рискнул ли А. Д. Сперанский сразу же “излить душу” Павлову, чем она закончилась. Выяснилось лишь одно—на штатное место в лабораториях И. П. Павлова в Военно-медицинской академии и в Институте экспериментальной медицины рассчитывать не приходилось.

Но время шло, а надо было жить и содержать семью. Другого выхода, как возвращаться к педагогической работе в области анатомии, у А. Д. Сперанского не было. Так он и поступил, устроившись на должность старшего прозектора кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии в I Петроградском медицинском институте. В августе 1923 г., вероятно, не без помощи своего университетского учителя профессора В. Н. Тонкова, он переходит на такую же должность на кафедру нормальной анатомии Военно-медицинской академии Красной Армии.

Вскоре, однако, то, к чему так нетерпеливо стремился А. Д. Сперанский, ради чего он так круто повернул свою жизнь, наконец, осуществилось. Он получил согласие И. П. Павлова на приватную, как тогда говорили (в свободное от службы время и без денежного вознаграждения) , работу в его лаборатории. Пусть на первых порах это была работа помощника, исполнителя, пусть задачи порученного ему исследования в общей системе павловских идей были совсем небольшими, — перед Сперанским открылась возможность окунуться в производственную обстановку, “лабораторную кухню” самой передовой физиологической школы, пощупать собственными руками материал, с которым она имела дело.

Что же искал он у Павлова? Каким образом учение об условных рефлексах (а в эти годы И. П. Павлова, казалось, ничто другое не интересовало) могло облегчить ему путь к уяснению того, что из самых общих положений медицины подлежит замене и чем должно быть заменено? Здесь нужно сказать, что хотя А. Д. Сперанский и пришел к Павлову, не имея обширных знаний в области физиологии и навыков Экспериментатора, он, несомненно, лучше многих понимал значение его исследований для общей теории медицины, для врачебного дела в целом. В отличие от многих усматривавших во внезапных переменах конкретных объектов павловских исследований смену интересов ученого, он ясно улавливал внутреннюю связь отдельных этапов гигантской, продолжавшейся к тому времени почти 50 лет, работы Павлова. Прослеживая шаг за шагом движение павловской мысли, А. Д. Сперанский мог установить, что предмет и цели исследований Павлова оставались неизменными на всем протяжении его научной деятельности — от изучения работы запирательной мышцы моллюска до анализа физиологической сущности психических актов.

Свою задачу И. П. Павлов — первый физиолог мира — видел в познании нервнорефлекторных механизмов, с помощью которых осуществляется работа органов и систем сложного организма и происходит его приспособление к постоянно меняющимся условиям жизни. Он полагал при этом, что нервные влияния способны в широких пределах изменять течение любого — без всяких исключений — физиологического процесса. Нервная система, — говорил И. П. Павлов, — это “распорядитель и распределитель” всех функций организма.

Будучи горячим поборником идеи нервизма, И. П. Павлов всячески стремился к тому, чтобы она использовалась для изучения возможно более широкого круга биологических явлений, и область патологии также, по его мнению, в этом отношении не должна была составлять исключения. В 1922 г., незадолго до приезда в Петроград А. Д. Сперанского, в одном из научных изданий был опубликован доклад И. П. Павлова “О трофической иннервации” , в котором обрисовывались возможности и перспективы анализа механизмов различных болезненных процессов с позиций представлений о нервной трофике. Под этим термином И. П. Павлов понимал особую функцию нервной системы, заключающуюся в поддержании нормального соответствующего текущим потребностям, обмена веществ в тканях, их “питания” . При нарушении этой стороны деятельности нервной системы в тканях развиваются различные расстройства, болезненные изменения. Необходимо, указывал в своем докладе Павлов, глубже изучать трофическую функцию нервной системы в связи с вопросом происхождения различных заболеваний. Быть может, именно в этом ключ к установлению природы многих болезней, механизма действия ряда широко применяемых лечебных вмешательств.

Совершенно естественно, что и общая система павловских взглядов, и законченный монистический характер его научного мировоззрения (нервизм) , и, быть может, в еще большей степени мысли Павлова, касающиеся специально патологии, были понятны и близки А. Д. Сперанскому и не могли не волновать его. Более того, он, несомненно, очень хорошо представлял, какие громадные изменения могут произойти в медицине, если теория ее будет перестроена на основе павловских идей, на основе нервизма. Но для этого надо было прежде всего получить возможность работать вместе с Павловым, постоянно общаться с ним, глубже заинтересовать его проблемами практической медицины, получить от него “благословение” на самостоятельные исследования.

Однако до всего этого пока еще было далеко. Углубленный в свои мысли, бесконечно занятый, до предела сосредоточенный на вопросе, который его в это время занимал (условные рефлексы) , Павлов обращал мало внимания на своего нового внештатного сотрудника. Помог, как это часто бывает, случай. Павлову никак не удавалась одна сложная операция на головном мозге собак, состоящая в перерезке особого образования (так называемого мозолистого тела) , соединяющего полушария головного мозга. Подопытные животные не переносили этой операции и гибли от мозгового кровотечения. А. Д. Сперанский, тренируясь на трупах собак, тщательно изучил весь ход этой операции, ее технику и однажды, воспользовавшись отъездом Павлова за границу, самостоятельно, на свой страх и риск, прооперировал несколько животных. Они выжили. Велики были удивление и радость Павлова, когда он, вернувшись из командировки, увидел этих собак. Он сразу же оценил мастерство А. Д. Сперанского как хирурга и с этого времени стал пользоваться его помощью при проведении сложных операций.

А. Д. Сперанский работал в лаборатории Павлова не покладая рук. Вместе с К. М. Быковым он провел физиологические наблюдения над собакой с перерезанным мозолистым телом и впервые описал условнорефлекторную деятельность мозга, полушария которого были разобщены. Впервые он же попытался дать физиологическое объяснение такой существенной особенности поведения некоторых экспериментальных животных, как трусость, установив, что в основе ее лежит быстрое распространение торможения в коре головного мозга этих животных. Наконец, он принял самое деятельное участие в создании основ нового направления павловских исследований, которое уже непосредственно соприкасалось с насущными проблемами медицины и которое позднее получило наименование учения об экспериментальных неврозах.

Постепенно А. Д. Сперанский становился все более видной фигурой в лаборатории И. П. Павлова и как-то естественно, незаметно для окружающих, сделался одним из его ведущих сотрудников. Путь, на который другие тратили многие годы, порой десятилетия, он прошел за необычайно короткий срок. Слагаемыми его успеха были, помимо жизненного и врачебного опыта, неукротимая энергия, громадная работоспособность и открывшийся блестящий талант экспериментатора. Трудно представить объем нагрузки, которую нес в эти годы А. Д. Сперанский. Свою стремительную физиологическую карьеру он делал в свободное от основной работы время. За стенами павловской лаборатории его ждали занятия со студентами, научная работа на кафедре, страницы докторской диссертации (которую он защитил в 1924 г. по материалам исследования крестца человека) , статьи, которые надо написать, книги, которые необходимо прочесть, и неотступные мысли о большой теории медицины.

Но вот новое задание Павлова. Нужно выяснить, почему у собак после операций удаления отдельных, даже небольших, областей коры головного мозга так часто развиваются эпилептические припадки, от которых многие из них погибают. Действительно ли причиной этого являются послеоперационные рубцовые изменения, чисто механическое воздействие, оказываемое рубцом на соседние нежные ткани мозга, или здесь действуют другие механизмы?

Задача оказалась не из легких, и над решением ее Д. Д. Сперанскому пришлось немало потрудиться. Разработанная им форма эксперимента была простой и остроумной. Он предложил “удалять” различные участки мозговой коры у животных, не удаляя их. Этого можно было достигнуть, применяя метод локального замораживания тканей. Таким путем представлялось возможным, не разрезая твердой мозговой оболочки, вызывать практически мгновенное холодовое выключение необходимых пунктов коры.

Результаты опытов оказались, однако, неожиданными. Подобное вмешательство приводило к таким же и даже более тяжелым последствиям, что и хирургическое удаление мозговой ткани, — у большинства животных развивались эпилептические припадки. Наиболее интересное заключалось в том, что эпилептический приступ нередко возникал в самое ближайшее время после замораживания, когда еще не вступали в действие процессы, связанные с замещением соединительной тканью омертвевших (под влиянием замораживания) участков коры.

Но что же в таком случае является источником патологического раздражения районов мозга, непосредственно ответственных за возникновение судорожного приступа и расположенных в стороне от замораживаемых участков коры?

Отвечая на этот вопрос, Сперанский приходит к выводу, который навсегда и коренным образом изменяет его отношение к общепринятым формам оценки последствий различных экспериментальных вмешательств, производимых в физиологических и патофизиологических опытах: выключение и является раздражением.

Сложный организм представляет собой целостную саморегулирующуюся систему, отдельные элементы которой динамически связаны друг с другом. Их интеграция и взаимосвязь достигаются за счет исключительно высокого развития нервной функции. По ходу эволюции все более совершенствуется способность нервной системы воспринимать изменения условий внешней и внутренней среды организма и соответственно с этими изменениями осуществлять перестройку своей деятельности.

Естественно, что воздействия, направленные непосредственно на нервную систему, независимо от пункта их приложения, вызывают наиболее глубокие и обширные изменения в работе и взаимоотношениях слагающих ее частей. При этом не имеет большого значения характер соответствующего воздействия, вызывает ли оно усиление, извращение или ослабление какой-либо функции: во всех случаях произойдут изменения, захватывающие нервную систему в целом. Вот почему выключение функции есть не только “минус функция” , но и “плюс новая функция” . Вот почему в организме ничего нельзя изменить “местно” .

Таким или приблизительно таким был ход рассуждений А. Д. Сперанского, когда он на основании результатов своих экспериментов, преследовавших поначалу сугубо специальную цель, пришел к формулировке ряда новых, революционных положений, руководствуясь которыми, сумел пересмотреть основополагающие принципы теории медицины.

Тем временем незаметно — в обстановке непрерывного труда и творческого напряжения — пролетели 4 года.

Как изменился за эти годы Сперанский! Какими плодотворными были они для него! Казалось, работа забирала все силы, а между тем силы прибавлялись. Казалось, став физиологом, он все более отходил от цели, ради которой пришел к Павлову, на деле же эта цель стала совсем близкой. И вот награда: по ходатайству И. П. Павлова А. Д. Сперанского в 1927 г. освобождают от службы в Военно-медицинской академии и переводят на работу в лабораторию И. П. Павлова на должность его старшего ассистента. При этом он получает право на самостоятельное ведение исследования. В том же году А. Д. Сперанский организовал и возглавил небольшую лабораторию при сывороточно-вакцинном отделе Института экспериментальной медицины, а годом позднее стал руководителем отдела патофизиологии этого института.

С этого времени и начинается самый яркий период жизни А. Д. Сперанского. Все предшествующее было только подготовкой к нему. Чувство безмерного удивления возможностям человеческого ума охватывает нас, когда мы пытаемся представить себе, как можно было за какие-нибудь 6—7 лет усилиями одного человека проделать такую огромную созидательную и реформаторскую работу.

Отдавая должное необычайной природной одаренности А. Д. Сперанского, необходимо одновременно установить объективные причины, способствовавшие успеху дела, к которому он так долго и тщательно готовился. Главными были, по-видимому, следующие три обстоятельства.

Первое из них как раз и заключается в долгой и тщательной подготовке. Начиная, наконец, дело, определившее всю его творческую жизнь, А. Д. Сперанский имел за плечами колоссальный и разносторонний опыт. Он был анатомом, антропологом, хирургом, наконец, патологом-экспериментатором и в каждой из этих специальностей не только многое знал, но и многое умел. Будучи по призванию теоретиком, он предъявлял к теории требования, которые диктовал ему опыт предшествующей практической работы. Отсюда — реалистичность его замыслов, постоянный самоконтроль, стремление на всех этапах экспериментально-теоретического исследования быть непосредственно полезным врачебной практике.

Вторая причина — осознание А. Д. Сперанским тех огромных возможностей, которые открывает в условиях нашей страны принцип комплексности, коллективной работы в научном исследовании. Он был несомненно пионером в подобной организации исследовательского процесса, а объем созданного им комплекса, по крайней мере в границах медицинской науки, до сих пор не имеет себе равных. Под общим идейным руководством А. Д. Сперанского в разное время работали десятки научных коллективов самого различного профессионального направления. Здесь были морфологи, физиологи, патофизиологи, микробиологи, представители едва ли не всех клинических дисциплин.

Наконец, третий и, пожалуй, решающий фактор. Предпринятая А. Д. Сперанским попытка изменить лицо теории медицины была исторически необходимой и своевременной, предопределенной всем ходом предшествующего развития научной и философской мысли. Она встречала сочувствие и понимание широких кругов общественности. Значение исследований А. Д. Сперанского хорошо представляли и оказывали ему всяческую помощь (особенно на раннем, самом трудном этапе работы) И. П. Павлов (видевший в нем одного из основных своих продолжателей) , А. А. Ухтомский, первый нарком здравоохранения СССР Г. Н. Каминский, А. М. Горький, С. М. Киров.

**Нервная система в патологии**

Бесконечно разнообразен мир болезненных явлений — извечных спутников жизни. На основе каких законов возникают и развиваются все эти, столь непохожие друг на друга нарушения функций и структур организма? Что общего между ними? Каким образом причины болезней порождают болезни? Эти и подобные им вопросы всегда вызывали острый интерес, составляя главное содержание теоретического раздела любой медицинской системы.

Попытки ответа на них требовали, естественно, прежде всего рассмотрения простейших случаев, когда причины болезни казались очевидными. Соответствующий анализ также естественно приводил к представлению о болезни как реакции тканей на прямое действие вредоносного фактора. Отсюда — закономерное стремление связывать особенности различных болезненных состояний и их индивидуальные вариации только со свойствами повреждающего фактора и своеобразием местных расстройств, им вызываемых.

В результате перед медициной открывалась “огромная масса самостоятельных агентов, хозяйничающих в организме по законам, которые сами же они и диктуют...” 1 .

Такой подход неизбежно предопределял чисто механистическое понимание развития болезни, ограниченное учетом лишь простейших механизмов (распространение болезненного процесса из места возникновения на соседние клетки, перенос возбудителя болезни током крови в отдаленные от пункта внедрения районы, отравление организма продуктами погибших тканей и т.д.) .

Так, шаг за шагом, в медицине все более укреплялись локалистические тенденции, становились господствующими идеи, далекие от тех, которые двигали вперед физиологию.

Если физиология руководствовалась преимущественно стремлением к установлению общих закономерностей, определяющих конкретные механизмы изучаемых реакций, то медицина основное внимание уделяла анализу отличий между разными патологическими процессами и выяснению частных закономерностей болезнетворного влияния воздействий, выступающих в роли причин болезней. Если физиология, опираясь на эволюционное учение, строила свою исследовательскую практику и теорию на основе представлений о ведущей роли нервной системы в текущих и приспособительных реакциях сложного организма, то медицина эти представления как принцип, как ключевую позицию отвергала, рассматривая нервную функцию и ее изменения в ходе болезни не как производящий, а лишь как участвующий в патологическом процессе компонент.

Таково было положение, сложившееся в медицинской науке к тому времени, когда в ней стал звучать голос А. Д. Сперанского.

Не следует, конечно, думать, что А. Д. Сперанский начинал прямо с обобщений и теоретических реформ. Он был опытным исследователем и начинал с накопления материала, хотя предварительный рабочий план был у него рассчитан на многие годы вперед.

Нервная травма в его опытах с замораживанием участков коры головного мозга показала себя вмешательством, способным вызывать глубокие стойкие нарушения в системе центральных механизмов, ответственных за двигательную функцию. Это была тяжелая, прогрессирующая, часто смертельная форма патологии. Она, безусловно, очень ярко демонстрировала нервный механизм сложных болезненных состояний. Но в данном случае болезненное состояние заключалось преимущественно в функциональных расстройствах, захватывающих к тому же только нервные элементы. Было бы очень наивно на основании этих опытов пытаться убедить научный мир в универсальном значении нервной системы как организатора патологического процесса. Для этого нужны были другие эксперименты, которые позволили бы выявить способность нервной системы трансформировать оказываемые на нее болезнетворные влияния в структурные изменения тканей на периферии организма. И такие эксперименты, один убедительнее другого, во множестве были поставлены в лаборатории А. Д. Сперанского, а вслед за этим и в других научных учреждениях. То, что для физиологии было обыденным явлением — превращение раздражителя в раздражение — стало закономерно выявляться и в условиях патологии.

Оказалось, прежде всего, что источником болезнетворного раздражения, вызывающего развитие тканевых повреждений, могут быть периферические нервные травмы. Схема опытов во всех случаях была примерно такова: у животных производилась перерезка какого-либо крупного нервного ствола (обычно для этого использовался седалищный нерв, иннервирующий заднюю конечность) . Уже одно это вмешательство часто приводило к появлению на соответствующей конечности патологических изменений: кожа грубела, возникали мокнущие высыпания, наконец, образовывались круглые глубокие язвы. Если же перерезка нерва сопровождалась сильным химическим раздражением его (“подтравливание” желчью или кротоновым маслом) , указанные тканевые расстройства развивались быстрее, были более обширными и глубокими и, главное, закономерно появлялись на симметричной, “здоровой” конечности.

Не было никаких оснований сомневаться в том, что источником описанных структурных нарушений является именно патологическое нервное раздражение. Проведенные под руководством А. Д. Сперанского тщательные гистологические исследования позволили установить все этапы последовательного вовлечения в патологический процесс отдельных элементов нервной системы -— его движение вдоль нервного ствола, поражение нервных центров, переход на нервные проводники противоположной стороны, выход процесса за пределы соответствующего нервного сегмента. Следовательно, можно было прямо связывать эти тканевые расстройства с той функцией нервной системы, изучению которой в свое время уделял много внимания И. П. Павлов и которая издавна называлась трофической. Сперанский так и поступает, давая им наименование дистрофических, т.е. вызванных нарушением нервной трофики.

На основании результатов своих опытов А. Д. Сперанский пришел к заключению о неправомерности выделения трофической функции нервной системы в качестве особой, отличной от других. Он справедливо утверждал, что во всех проявлениях нервной деятельности трофическая функция выступает как основная, что последствия любого нервного влияния, в конечном счете, связаны с изменением трофики. Нельзя изменить функциональное состояние ткани, не меняя ее трофики.

В следующей обширной серии исследований экспериментальному анализу были подвергнуты последствия хронического раздражения некоторых районов центральной нервной системы. Наиболее успешными оказались опыты с наложением инородных тел (в виде небольшого стеклянного шарика или полукольца) на область так называемого серого бугра основания мозга. Сама по себе эта операция, производимая на собаках, обычно заканчивалась благополучно. Однако по прошествии известного времени — от нескольких часов до нескольких дней — у оперированных животных начинали обнаруживаться разнообразные, быстро прогрессирующие патологические явления.

Собаки теряли аппетит, быстро худели, в полости рта и на коже морды у них появлялись язвы, поражались зубы и глаза, развивался кровавый понос. Вскрытие погибших или забитых животных позволяло установить наличие у них обширных поражений в форме множественных кровоизлияний и изъязвлений по ходу желудочно-кишечного тракта, особенно значительных в области желудка, двенадцатиперстной кишки, в месте перехода тонкого кишечника в толстый и в прямой кишке. Кровоизлияния наблюдались также в легких, надпочечниках.

Подобный воспроизводимый стереотипно под влиянием раздражения различных нервных областей, обобщенный патологический процесс А. Д. Сперанский назвал стандартной формой нервной дистрофии. В дальнейшем было показано, что по такому же типу патологический процесс может развиваться и в случаях, когда источником раздражения являются различные специфические агенты, например яды, выделяемые микробами.

Многочисленные эксперименты подобного рода позволили А. Д. Сперанскому сделать два принципиально важных заключения. Первое из них касается проблемы взаимоотношения специфического и неспецифического компонентов в развитии патологического процесса. Стало совершенно очевидным, что любой вызывающий болезнь агент, какими бы специальными качествами он ни обладал, во всех случаях оказывает на организм, на нервную систему неспецифическое действие, хотя и проявляется оно далеко не всегда открыто. Более того, этот неспецифический компонент часто как бы проторяет дорогу специфическому влиянию, создавая условия для его выявления.

Второе заключение связано с пониманием природы инкубационного периода — времени, которое отделяет видимые клинические проявления болезни от начала действия болезнетворного фактора. Согласно общепринятой точке зрения, в течение этого времени соответствующий болезнетворный раздражитель достигает пороговой силы, т.е. приобретает способность оказывать повреждающее действие. Анализ условий развития нервно-дистрофических процессов дал возможность А. Д. Сперанскому по-новому оценить сущность и значение инкубационного периода. Последний, согласно его представлениям, следует рассматривать как фазу скрытого развертывания патологического процесса внутри нервной системы, преодоления первого рубежа защитных реакций организма. В зависимости от совокупности многих условий инкубационный период может растянуться на очень длительное время или, наоборот, сократиться до весьма короткого срока. Следовательно, инкубация по сути дела и есть сама болезнь, так как внешние симптомы являются уже актом вторичным.

В последующих исследованиях было установлено, что с помощью нервных воздействий можно существенным образом менять течение патологических процессов, считавшихся ранее автономными, таких как злокачественные новообразования и аллергические реакции.

Далее выяснилось, что нервно-дистрофический процесс не только является основой текущих форм патологии, но и способствует выявлению и большему или меньшему восстановлению болезненных явлений, имевших место ранее и внешне угасших. Например, операция наложения “шарика” на область серого бугра, произведенная собаке, которой задолго до этого была нанесена травма седалищного нерва, воспроизводила у нее изъязвления на задних конечностях. Наоборот, введение капли кротонового масла под коготь одного из пальцев передней лапы животного, ранее перенесшего операцию наложения “шарика” , имело своим последствием полное восстановление картины стандартной формы нервной дистрофии.

В такой же мере демонстративно эта закономерность проявилась и в отношении болезненных процессов специфической природы. Вот описание одного из интересных наблюдений. У собаки в свое время с помощью столбнячного токсина был вызван так называемый местный столбняк. Животное перенесло эту болезнь и спустя месяц выглядело совсем здоровым. В числе других ему была произведена операция наложения “шарика” на область серого бугра. Очень скоро у собаки вновь развился столбняк, быстро прогрессировавший и приведший животное к гибели. В этом случае наблюдалось восстановление патологического процесса в отсутствие специфического агента, первоначально его вызвавшего.

Этот феномен — восстановление погасших патологических процессов и защитных реакций в активной форме под влиянием нервного раздражения — А. Д. Сперанский назвал “вторым ударом” . Используя метод “второго удара” , А. Д. Сперанскому удалось не только убедительно показать динамическую связь всех отделов нервной системы между собой и способность нервного раздражения с любого пункта вызывать генерализованный процесс, но и вскрыть природу и значение в патологии следовых реакций, выяснить происхождение так называемых предрасположений и рецидивов. Стало совершенно ясно, что в патологии прошлое является таким же действующим участником текущих событий, как и настоящее.

Нет возможности даже в виде краткого перечисления описать многочисленные эксперименты, проведенные под руководством А. Д. Сперанского, которые с помощью разнообразных методических приемов еще и еще раз убеждали в том, что “патологические процессы, за причину которых признавалось все, что угодно, но только не нервные воздействия, в действительности своим происхождением целиком обязаны этим последним” . Каждый день приносил новые удачи, новые доказательства правильности разработанной теории. Наступило время, когда можно было перейти от первых, начальных форм экспериментального анализа нервных механизмов болезненных процессов, связанных с прямым воздействием на нервную систему, к широкому использованию косвенных методов регистрации нервных влияний, ибо уже не приходилось сомневаться в том, что любое воздействие на ткань есть воздействие нервное. Практическая медицина уже настойчиво стучалась в двери лабораторий А. Д. Сперанского.

Чего ждала она от теоретических изысканий А. Д. Сперанского? Очень многого. Скажем прямо— неизмеримо большего, чем эти изыскания могли ей дать в готовом виде. Для успеха дела требовалось не просто пассивное восприятие концепций А. Д. Сперанского, а самостоятельная разработка на ее основе новых подходов к выяснению механизмов развития различных заболеваний человека и соответственно новых лечебных вмешательств. Естественно, что для очень многих такие требования оказались непосильными. Но тех, кто не испугался этих трудностей, ждала увлекательная и перспективная работа.

Прошло время, и под влиянием исследований А. Д. Сперанского за короткий срок неузнаваемо изменились взгляды клиницистов на природу болезней. Если раньше о роли нервного фактора в их происхождении говорили мельком или вовсе умалчивали, то теперь значение нервного компонента стало невозможно не принимать серьезно во внимание. Одно это было достойной наградой для теоретика. Сколько же радости доставлял А. Д. Сперанскому успех новых приемов лечения, разработанных при его участии или под прямым влиянием его идей. Такой успех сопутствовал, например, способу лечения, названному “буксированием” и заключающемуся в попеременном извлечении и обратном введении спинномозговой жидкости. Этот своеобразный “массаж” мозга, изменявший сложившиеся патологические отношения внутри нервной системы, оказывал нередко чудодейственный эффект, когда никакие другие методы лечения больным не помогали.

Особо надо сказать о замечательном содружестве А. Д. Сперанского с выдающимися советскими хирургами А. В. Вишневским и его сыном и продолжателем А. А. Вишневским. Предложенный ими метод лечения многих заболеваний с помощью различных форм новокаиновой блокады нашел широкое применение во врачебной практике.

Материал, накопленный в учреждениях, работавших под руководством А. Д. Сперанского, был настолько велик, а резонанс, который получили его исследования во врачебном мире, оказался столь громким, что уже через 3 года можно было подводить предварительные итоги. “Нервная система в патологии. Экспериментальные материалы” — так называлась первая книга А. Д. Сперанского, увидевшая свет в 1930 г. На титульном листе ее — необыкновенно теплое посвящение И. П. Павлову.

Но исследование развивалось так стремительно, таким широким фронтом, что выводы, убедительно звучавшие вчера, сегодня оказывались верными лишь частично. Не успев выйти из печати, книга устарела, причем устарела, прежде всего, для ее автора. И Сперанский, хорошо понимая, что ученому, отдающему себя исследовательскому делу без остатка, дано написать, в сущности, только одну книгу, начинает работу над этой единственной книгой.

Готовился к написанию этой книги А. Д. Сперанский всю жизнь. Написана же она была, насколько можно судить по сохранившимся рукописям, менее чем за год. В этой книге — “Элементы построения теории медицины” — сказано почти все, что мог сказать Сперанский. Хотя в последующем от него слышали еще много мудрых слов, но все они были развитием идей, заложенных в “Элементах” .

“Элементы построения теории медицины” — книга, которая и сегодня так же злободневна, как и 30 лет назад. Это книга, которую надо не просто читать, а изучать.

Каким термином можно охарактеризовать общую теорию медицины, попытку создать которую предпринял А. Д. Сперанский? Думается, что определение “физиологическая” будет здесь наиболее подходящим. Подобное определение подчеркивает единство идейно-методических подходов к исследованию процессов, относимых к компетенции физиологии и патологии. Именно эту сторону дела имел в виду А. Д. Сперанский, когда говорил: “Рано или поздно физиология должна заинтересоваться предметом медицины во всем его объеме. Но, заинтересовавшись предметом, нельзя отбросить метод. Последний должен состоять в том, чтобы физиологическому анализу были подвергнуты сложные физиологические механизмы, взятые целиком, как их знает клиника, т.е. не расчлененными на ряд отдельных реакций” .

Принцип нервизма составляет сущность указанного А. Д. Сперанским метода, так как “сложные физиологические механизмы” , одинаково в норме и в патологии, нельзя плодотворно изучать, игнорируя его. “Страшно подумать, — писал А. Д. Сперанский, — что стало бы с физиологией, если бы из процессов, которые она изучает, нервные влияния были вытравлены с такой настойчивостью, с какой до последних лет это делалось в патологии” .

Важнейшей особенностью подхода А. Д. Сперанского к построению теории медицины является сознательное, подлинно творческое использование в этой работе основных положений самой передовой философской мысли — диалектического материализма. Наиболее полно и четко они нашли свое отражение в следующих теоретических построениях А. Д. Сперанского. Это прежде всего идея “ведущего звена” , придающая законченный монистический характер его концепции и находящая свое конкретное выражение в представлении о ведущей роли нервного компонента в механизмах и проявлениях патологического процесса. Это — принцип смены причинно-следственных отношений по ходу патологического процесса, отражающей закономерности перехода раздражителя в раздражение, внешней причины болезни во внутренний механизм ее развития. Наконец, это — представление о борьбе противоположностей как движущей силе болезненного процесса, в котором с самого начала его возникновения противоборствуют собственно патологический и защитный компоненты, заболевание и выздоровление.

Можно как угодно относиться к научным концепциям А. Д. Сперанского, принимать или отвергать их, но нельзя не признать, что в идейно-методологическом отношении предмет медицины никогда не был так высоко поднят и приближен к подлинно философскому осмысливанию, как в его трудах.

Развивая и конкретизируя в последние годы, сформулированные им ранее теоретические положения, А. Д. Сперанский выдвинул в качестве главных направлений исследовательской работы следующие три тесно связанные друг с другом генеральные проблемы: “Заражение и заболевание” , “Заболевание и выздоровление” , “Выздоровление и лечение” . Развитие этих проблем в чисто исследовательском плане осуществлялось в разной степени успешно. Наиболее значительный по объему фактический материал был накоплен в руководимых А. Д. Сперанским лабораториях при разработке первой из них, что во многом объясняется особым и всегдашним его интересом к вопросам инфекционной патологии.

Заслуга А. Д. Сперанского состоит в том, что ему удалось на конкретных примерах показать возможность управления невосприимчивостью организма не только с помощью столь широко используемых в настоящее время иммунизирующих препаратов, но и путем различных воздействий, изменяющих на основе нервных механизмов сопротивляемость тканей, чувствительных к действию тех или иных болезнетворных микробов О плодотворности исследовательского поиска в этом направлении свидетельствуют хотя бы успехи в профилактике инфекций, которых можно добиться таким простым способом, как закаливание.

А. Д. Сперанский глубоко понимал диалектическое единство противоречий, которое заключено в понятии болезни. Ему было совершенно чуждо распространенное представление о выздоровлении как состоянии, на каком-то этапе сменяющем заболевание. Говоря о том, что всякое болезнетворное воздействие заставляет как бы насторожиться нервную систему, является сигналом к мобилизации ею защитных реакций, он подчеркивал, что выздоровление с самого начала идет рука об руку с заболеваниями, что задача и мастерство врача в том и состоит, чтобы вовремя и необходимыми средствами поддержать силы сопротивления организма, способствовать развертыванию процессов, обеспечивающих выздоровление. На всем протяжении своей научной деятельности он в сущности в гораздо большей степени интересовался проблемами выздоровления и лечения, чем заболевания. Изучение закономерностей и механизмов развития патологических реакций было для него необходимым в той мере, в какой оно способствовало познанию законов выздоровления. Будучи подлинным ученым, он отчетливо представлял, как важна в исследовательском деле последовательность или, говоря его словами, системность.

Не случайно с самого начала своей самостоятельной работы и до конца ее А. Д. Сперанский уделял большое внимание вопросам экспериментальной терапии заболеваний. Это направление его исследований служило не только целям разработки новых лечебных приемов, основанных на познании механизмов развития соответствующих заболеваний, но и способствовало более глубокому раскрытию этих механизмов. Такой подход к экспериментальной терапии, несомненно, является весьма перспективным, в корне отличным от “кладоискательских” тенденций, которые так явственно превалируют во многих исследованиях в области экспериментальной терапии.

Помимо ранее названных лечебных приемов, А. Д. Сперанским в содружестве с клиницистами был предложен и успешно внедрен в практику и ряд других методов лечебных вмешательств, оказавшихся эффективным при гипертонической болезни, пневмониях, различных формах туберкулеза и других болезнях.

А. Д. Сперанский был подлинным революционером в науке. В медицине ни до, ни тем более после него не было теоретика, чьи бы идеи обладали такой взрывной силой и вызывали такое сопротивление. Борьба за утверждение новых идей в медицине, которую он вел, особенно обострилась после того, как были опубликованы — одновременно на русском и английском языках — “Элементы построения теории медицины” .

Поначалу дискуссия вокруг книги развернулась главным образом в форме устных споров. Не было, пожалуй, в то время научного заседания, посвященного рассмотрению теоретических вопросов медицины, начиная от собраний студенческих кружков и кончая врачебными съездами, на которых не подвергались бы горячему обсуждению проблемы, поднятые в книге А. Д. Сперанского.

Наиболее памятна двухдневная дискуссия в Московском доме ученых. На эстраду были водружены две кафедры. За одной из них стоял А. Д. Сперанский, другую поочередно занимали его оппоненты. Каждому из них в отдельности он отвечал. Это было честное, открытое научное сражение, в котором противники и последователи А. Д. Сперанского, а также колеблющиеся могли высказать все, что они думают о принципах новой теории медицины.

Итоги этой дискуссии, как и многих других, отчетливо показали, что, хотя концепция А. Д. Сперанского и не является полностью неуязвимой для критики, ей не может быть противопоставлена никакая другая законченная система взглядов. Это была полная, решительная победа.

Имя А. Д. Сперанского в эти годы приобрело необычайно широкую известность, как в нашей стране, так и за рубежом. Доклады, прочитанные им в Париже, имели громадный успех. Со всех сторон к нему обращаются за помощью и консультацией, он — желанный гость студентов, литераторов, собраний научно-технической интеллигенции, газеты наперебой заказывают ему статьи.

И самое главное — ВИЭМ, в создание которого было вложено столько его энергии; институт быстро набирал силы, становился крупнейшим центром экспериментально-теоретических исследований в области медицины.

Это были годы расцвета творческих сил А. Д. Сперанского. Живой, порывистый, нетерпеливый, он, казалось, не знал усталости. Многочасовые эксперименты, долгие раздумья над их результатами, беседы с сотрудниками, жаркие споры на заседаниях, ночная работа над научными и публицистическими статьями — и так изо дня в день, из месяца в месяц.

Научные заслуги А. Д. Сперанского были отмечены самыми высокими наградами. Он был награжден двумя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени и многими медалями. Академия наук СССР избрала его своим действительным членом, в 1943 г. ему была присуждена Государственная премия.

**Список использованной литературы:**

1. Д. Ф. Плецитный “А. Д. Сперанский” ; М. “Медицина” 1967г.
2. А. Д. Сперанский “Элементы построения теории медицины” ; М. ВИЭМ 1937г.
3. А. Д. Сперанский “Избранные труды” М. Государственное издательство медицинской литературы, 1955 г.