

СПИНАЛЬНЫЙ ШТУРМ

Глава из книги Г.А. Степанова «Миссия выполнима»



Степанов Г.А. Миссия выполнима. - М.: «САЙНС-ПРЕСС», 2009. - 200 с.

Предлагаемая читателю книга является продолжением книг, написанных известным микрохирургом Г. А. Степановым ранее: «Записки микрохирурга» (1994) и «На аукционе жизни смерти» (2004). В этих книгах рассказывалось о его сложной и необычной жизни.

В предлагаемой читателю книге после пережитых потрясений, полностью восстановившись в микрохирургии, автор описывает уже реальные события и делится своими мечтами о достижениях в медицине.

Глава «Спинальный штурм». С. 96-131.

Об авторе

Георгий Агасиевич Степанов закончил Первый Московский медицинский институт им. И. М. Сеченова в 1964 году. Один из основателей отечественной микрохирургии.

До 1988 года работал во Всесоюзном научном центре хирургии, прошел путь от ординатора до профессора, руководителя отделения экстренной микрохирургии. Лауреат Государственной премии СССР за вклад в развитие микрохирургии. С 1995 года сотрудник Центрального института травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова (ЦИТО).

Разрабатывает проблему хирургического лечения больных с травматической болезнью спинного мозга. Автор 250 научных работ по вопросам сосудистой хирургии, микрохирургии, спинальной хирургии. Обладатель 23 авторских свидетельств и патентов.

В 1994 году опубликовал книгу «Записки микрохирурга». В 2004 году опубликовал книгу «На аукционе жизни и смерти».

СОДЕРЖАНИЕ

Спинальный штурм.....	2
Только вперед, только на линию огня!	2
Тяжкая участь спинальных больных.....	3
Роковой прыжок	6
Без права на ошибку.....	13
Взгляд на будущее спинальной хирургии при острой травме спинного мозга и травматической болезни	20
Контакты издательства и автора книги.....	26

СПИНАЛЬНЫЙ ШТУРМ

Видел я также это, что всякий труд
и всякий успех в делах производит
взаимную между людьми зависть.
Это - суета и томление духа!

Книга Екклесиаста или проповедника.
Глава 4, стих 4

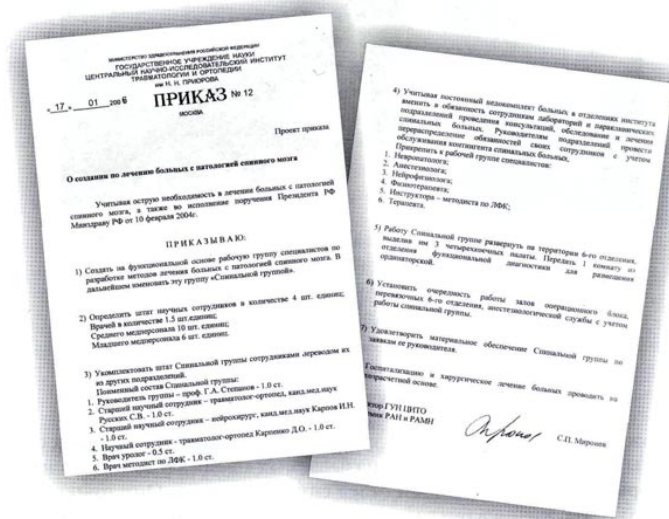
Только вперед, только на линию огня!

Идя на штурм этой болезни, мы прекрасно понимали, что это проблема Государственной важности. Наша конечная цель — поднять инвалида с поврежденным спинным мозгом на ноги!

«Это же фантастика и безумие!» — твердили мои коллеги. — «Георгий Агасиевич, что вы лучше всех ученых? Люди десятилетиями бились и бьются и в конце концов оставили эту несбыточную идею! Вы же одни. Что Вы можете сделать такой немногочисленной группой?!»

Во-первых, мы не одни — с нами институт, мои коллеги, мой директор — академик РАН и РАМН, профессор, д-р мед. наук, Заслуженный деятель науки РФ, Лауреат Государственной премии и Лауреат премии Правительства РФ Сергей Павлович Миронов. Именно при его активной и всесторонней помощи, глубокого понимания спинальной проблемы и необходимости ее дальнейшей разработки мы получили и еще получим результаты, идущие на пользу человечеству (спинальным больным). И, как нам представляется, мы выбрали правильный путь к решению этой проблемы со стороны сосудистой микрохирургии. Потом, когда уже были результаты, один профессор сказал: «Вы, профессор Степанов, оказались в нужном месте и в нужное время!» Результаты были обнадеживающие.

17 января 2006 г. С.П. Миронов подписал приказ о создании большой клинической группы (на 12 кроватей) для спинальных больных. Меня перевели на должность исполняющего обязанности главного научного сотрудника шестого травматолого-ортопедического отделения. Вместе со мной стали работать С.В. Русских, Д.О. Карпенко и Е.Ф. Санджаров.



В подготовке проекта создания группы спинальной патологии существенную помощь оказывали профессор Виктор Владимирович Троценко и Тамара Ивановна Кузьмина. Спасибо им большое!



Первые сотрудники спинальной группы ЦИТО им. Н.Н. Приорова у постели спинального больного (Слева направо: Е.Ф. Санджаров, Д.О. Карпенко, Г.А. Степанов, СВ. Русских, 2006 г.)

Клиническую должность главного научного сотрудника (это фактически пожизненная моя должность, учитывая, что я пенсионер) утвердил ученый совет летом 2006 года — только через 11 лет после моего поступления в ЦИТО, и через 18 лет после ухода из Всесоюзного центра хирургии!

Фактически мне пришлось возродиться и снова завоевывать авторитет опытного сосудистого хирурга и микрохирурга.

Тяжкая участь спинальных больных

Пожалуй, нет более тяжелого зрелища, чем видеть страдающих спинальных больных, особенно так называемых «шейников» — пациентов, у которых поврежден шейный отдел спинного мозга. Они прикованы к постели. Их жизнь в буквальном смысле зависит от близких им людей, обслуживающего персонала.

Почти все такие пострадавшие, именно пострадавшие, так как это результат не болезни, а тяжелой травмы, «травмы ныряльщика», — молодые люди от 15 до 40 лет, т.е. в самом трудоспособном возрасте. В результате глупого прыжка в воду они ударяются о дно или какой либо другой предмет, например камень, дерево, корягу и ломают шейный отдел позвоночника, повреждают спинной мозг и становятся неподвижными инвалидами. Не могут ни пить, ни есть без посторонней помощи, не говоря о возможностях физиологических отправлениях. Становятся импотентами. Какие моральные страдания испытывает больной. А каковы страдания их родных и близких?

Я думаю, что состояние такого пострадавшего лучше, чем этот больной, который пишет стихи не скажешь. (Печатается с разрешения автора — Павла Агеева, х. Синяпкин, Волгоградская область, Суворовский район.)

Исповедь

Прости отец Небесный, Господь Бог!
Не посещал я церковь, а ведь мог!
Прости меня мама, прости родной брат!
Прости меня жизнь, перед тобой виноват!
Прости меня ангел за каждый неверный мой шаг!
Отчаянно борюсь за жизнь, не подниму я белый флаг!
Прости меня душа за грешную кровь!
Прости меня сердце, не тобой выбирал я любовь!
Сухими слезами наполнены ладони
Сжимаясь в тоске, не кричу я от боли.
Лишь тяжело сердце стучит,
Но надежда со мной.
Живу я одной, одной лишь мечтой
Ах, как она далека, как в небе звезда,
Сияет лучами, светла и чиста!
Хочу босиком пробежать поутру по росе,
Хочу жить и любить как друзья мои все!
По Божией воле пусть чудо случится со мной!
Я на ноги встану и стану совсем я иной!
Я б в церковь на крыльях, как птица тотчас полетел,
Я б свечи поставил и слушал, как клирос там пел.
На исповедь к батюшке я б на коленочки встал
И все грехи мои с детства ему без утайки сказал.
Сказал бы я: «Батюшка все мне прости,
Грехи мои тяжкие мне отпусти,
У всех нас скорбит душа от грехов,
В страданиях она очищается вновь».
Не могу я тремя перстами креститься,
Не могу встать на колени молиться.
Лишь смотрю на икону, на святой Богородицы лик,
Прошу, умоляю, услышать мой крик!
Тебе я молюсь и тебя я прошу мой Господь!
Помилуй меня, оживи мою грешную плоть!
Смерти в глаза смотрел я не раз,
Но ты милосердный, не раз меня спас.
В тебе Господи, вижу спасение,
Святой Боже подай мне терпение,
Без роптания крест свой нелегкий нести.
Дар здоровья растратил, - меня Ты прости!
Смирюсь я — такая доля,
Да будет Господи на все
Твоя святая воля!
На рассвете. На заре
Я болью умываюсь,
Но с любовью, верой я надежде улыбаюсь!

Надежда

Для всех вас слово инвалид
Как страшный приговор звучит.
Но присмотреться — мы живые,
В наших телах сердце стучит,
Мы ведь совсем молодые.
Хоть прячем боль души под маской
Нам хочется тепла и ласки.

Когда бессонными ночами
Грядет тоска, грядет отчаяние
И, кажется уж не придет рассвет
И что надежды больше нет.
Но наступает снова утро,
А с пением птиц приходит вновь,
И согревает нашу душу
Надежда, Вера и Любовь!

Травмы позвоночника и спинного мозга возможны и при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), падения с высоты, а также в результате ранения пулей или ножом.

В один миг человек становится обездвиженным инвалидом, связывает по рукам и ногам своих близких и родственников!

Многолетнее лечение требует огромных материальных затрат. Люди продают дома, квартиры, чтобы как-то помочь близкому не только в лечении, но и в сложной и длительной реабилитации.

Поэтому, и мне, врачу-хирургу, очень хочется облегчить участь этих людей, добиться, чтобы они хотя бы стакан могли держать в руке, писать учиться, почувствовали свое тело, позыв на физиологические отправления.

Разработка новых хирургических операций — сложнейшее дело. Малейшие неучтенные детали при выполнении этих операций, могут привести к тяжелейшим последствиям. Поэтому первопроходцу в любых областях хирургии необходимо внимательнейшим образом анализировать каждый этап новой операции. Мы начали выполнять операции на спинном мозге почти 10 лет назад. Не имея практически никакого опыта в нейрохирургии, пошли теми же путями, которыми до нас шли выдающиеся травматологи и нейрохирурги XX в. — профессора Г.С. Юмашев, А.В. Лившиц, американский профессор Голдсмит и др. Операции были направлены на улучшение кровообращения в спинном мозге в области повреждения, а также на реиннервацию спинного мозга. В дальнейшем оказалось, что эти операции одно улучшали, а другое резко ухудшали. В частности, при выполнении таких операций как транспозиция — перемещение большого сальника к спинному мозгу и переключение сосудисто-нервных пучков на дистальную часть спинного мозга — практически полностью блокируется ликвороциркуляция, так как позвоночный канал перекрывается инородной тканью. ***Нам потребовалось много лет для того, чтобы понять антифизиологичность этих вмешательств и разработать новые физиологически обоснованные операции на спинном мозге.*** Большой, более, чем 40-летний опыт в сосудистой хирургии и микрохирургии позволил нам выполнять новые и сложные реконструктивные, микрохирургические операции на спинном мозге.

Принцип этих операций заключается в следующем:

1. Восстановление объемной целостности спинного мозга в области травмы после опорожнения кисты или иссечения рубцово-измененных тканей с помощью разработанного нами сосудисто-неврального трансплантата, который имплантировали в образовавшийся дефект спинного мозга.

2. Аутовенозная пластика твердой мозговой оболочки для увеличения объема позвоночного канала над местом реконструкции спинного мозга и препятствия ликворному блоку.

Важно то, что разработанный нами трансплантат состоит из аутоканей, т.е. собственных тканей больного, и не отторгается.

Кроме того, аутососуды (вена и лучевая артерия), а также икроножный нерв давно и широко используется в пластической и реконструктивной хирургии.

Должен отметить, что операцию, которую мы предложили (использование периферического нерва для пластики спинного мозга) является модифицированным вариантом операции, предложенной ранее известными травматологами академиком Г.С. Юмашевым и профессором А. Г. Аганесовым.

Мы же усовершенствовали эту методику, помещая нерв в вывернутый аутососуд, чтобы предохранить его от пагубного воздействия агрессивной спинномозговой жидкости.

Клиническому использованию сосудисто-неврального трансплантата предшествовали тщательно проведенные эксперименты на крысах. Гистологические исследования препаратов, проведенные профессором Г.Н. Берченко, показали, что в области трансплантата идет рубцово-глиальный процесс и есть вероятность прорастания аксонов.

При травме шейного отдела спинного мозга операция чревата развитием грозных осложнений, которые могут закончиться летальным исходом. Из 185 оперированных больных с травматической болезнью спинного мозга большинство было с травмой шейного отдела. Ниже приведу типичный пример.

Роковой прыжок

Мог ли молодой, красивый парень в самом начале своей жизни представить себе, что собственными ногами он идёт к роковой судьбе? Через несколько минут он будет полностью обездвижен, на долгие годы прикован к кровати, становясь обузой для родных и близких людей. Сможет только говорить.

А произошло это так: в июле 2001 г. молодой москвич, Юра, ученик 11 класса, отдыхал на даче. Как обычно, вместе с приятелями пошел купаться, взяв с собой старфорширского терьера — собаку своей тети. Молодой пес очень любил играть с Юрой в воде, особенно ему нравилось, когда Юра нырял под воду, и он с громким лаем искал его.

Но в этот роковой день, Юра, нырнув в очередной раз, не поднялся на поверхность. Боли он не почувствовал, какой-то хруст в шее и полное обездвижение! И это под водой. Тело стало медленно опускаться на дно. Открыв под водой глаза, Юра почему-то сразу понял, что сломал шею, так как руки были расслаблены и не слушались. Что делать?

— И все?! Так мало?! — подумал он тогда.

Собрав последние силы, с криком от боли постарался подгрести к берегу. К сожалению, попытка была неудачна. А ему казалось, что он так близок к спасению! Тогда решил подать знак ребятам, выпуская понемногу оставшийся воздух. Перед глазами оказалось дно, и на зубах закрипел песок. Рядом купающиеся ребята и не подозревали о том, что произошла страшная трагедия. Только собака, почуяв неладное, нырнула под воду и увидела обездвиженного Юру. Он лежал на дне и не двигался. Собака вскочила на него задними лапами и, вынырнув на поверхность, стала громко лаять. Собака не

просто лаяла, она завывала так, что не только его друзья, но и все окружающие бросились спасать бедного парня. С трудом удалось вытащить на берег обмякшее тело.

Когда его положили на землю, стали спрашивать, что им делать, Юра с трудом выговорил, что видимо сломал шею и надо срочно вызвать скорую помощь.

Карета скорой помощи приехала очень быстро и отвезла его в районную больницу. Сельские врачи по-видимому, толком не разобравшись в диагнозе, просто положили пострадавшего в обычную палату. Лишь на следующее утро, когда больной стал задыхаться, его срочно перевели в реанимационное отделение.

Тяжесть состояния усугублялась еще и тем, что нарастающий восходящий отёк спинного мозга вызвал остановку дыхания, что потребовало наложения трахеостомы. Врачи реанимационного отделения боялись транспортировать больного в таком состоянии. Но операция была крайне необходима именно в специализированном отделении. Сестре пострадавшего, Юле, с большим трудом удалось уговорить врачей транспортировать Юру, специальной реанимационной бригадой. На управляемом дыхании больного перевезли в специализированное нейрохирургическое отделение.

Но попал он туда только на третий день после этой тяжелейшей травмы, когда страшный диагноз уже был очевиден: перелом 4 и 5 шейных позвонков с тяжелым повреждением спинного мозга, тетраплегия (полный паралич верхних и нижних конечностей, нарушение функций тазовых органов, т.е. непроизвольное выделение мочи и кала). В срочном порядке была выполнена операция в одной из больниц Москвы.

Заключалась она в удалении раздробленного позвонка и замещении его собственной костью, взятой из таза, т.е. была сделана стандартная операция по стабилизации позвоночника. Ни о каких операциях на спинном мозге в тот период не было речи.

Операция прошла нормально. Юра, слава Богу, её перенес, но остался глубоким пожизненным инвалидом. Даже пить он не мог без посторонней помощи.

Как хирург, который много оперировал таких больных, могу сказать: «Нет более тягостного зрелища, чем смотреть на таких пострадавших». Некоторые из них умоляют умертвить их. Предлагают большие деньги за дозу смертельного препарата. На моей памяти полностью обездвиженная больная из города Кашира просила своих друзей, чтобы они её умертвили. Настолько тягостно ей было жить. Вот в таком положении и был этот мальчик. Но в те времена, а это был 2001 г., прогрессивные и физиологически обоснованные операции еще не были разработаны. Поэтому пострадавший присоединился к многочисленной армии спинальных больных и стал лечиться по стандартной системе, т.е. дома под контролем районного невролога и 2-3 раза в год в различных реабилитационных центрах, в гг. Новокузнецк, Саки, Пятигорск и др.

Однако, финал тяжелой контузии спинного мозга известен: образование кисты или выраженного рубцового процесса, что и произошло и у этого мальчика. Мнение всех нейрохирургов было единым, что никакой операции на спинном мозге делать нельзя, тем более что у больного наблюдалось некоторое улучшение — появились движения в плечевом суставе.

К этому времени о наших новых операциях — использовании комбинированного сосудисто-неврального трансплантата знали многие спинальные больные. Сестра больного, Юля, через Интернет прознала и про нашу спинальную группу. Шел уже 2005 г., после травмы прошло 4 года. К этому времени Юра был сильно истощен, отказывали почки, нарушенная циркуляция спинномозговой жидкости привела к серьезным трофи-

ческим нарушениям. Как и все пострадавшие с травмой «ныряльщика», он ждал своей участи. По статистике, большая часть больных с тяжелым повреждением шейного отдела спинного мозга в основном погибают в течении 10-15 лет после травмы.

Скорее всего, такая участь ждала бы нашего пациента. Но огромная энергия его сестры и постоянный поиск чего-то нового в этой области привели к тому, что Юля после долгих мытарств вышла на наш институт.

Операция по имплантации комбинированного сосудисто-неврального трансплантата в спинной мозг с одновременным введением нейральных стволовых клеток, культивированных в лаборатории клинической иммунологии центра акушерства и гинекологии, руководимой академиком РАМН Г.Т. Сухих, стоит довольно дорого. Родственники больного сумели найти необходимую сумму и, летом 2005 г. мы оперировали Юру, заменив спинной мозг в области кисты этими трансплантатами.

Операция прошла нормально. Эффект от неё Юра почувствовал сразу же после операции. Выражался он в том, что уровень чувствительности спустился до нижней части живота, появилось ощущение наполненности мочевого пузыря. Уже через шесть месяцев появились движения в кисти и небольшие движения пальцев, что позволило ему использовать компьютер.



Г.А. Степанов с Юлей и Юрой после операции (ЦИТО им. Н.Н. Приорова, 2005 г.)

При контрольном осмотре больного через 3 года после операции в декабре 2008 г. клинический эффект был очевиден. Больной поправился, окрепли мышцы спины, значительно улучшилась функция тазовых органов. Он уверенно пользуется компьютером. И наконец самое главное — больной стал писать, о чем свидетельствует письмо, адресованное нашему директору Сергею Павловичу Миронову.

Академику РАН и РАМН
Директору ЦИТО
Миронову С.П.
От Чаркина Ю.Е.

Уважаемый Сергей Павлович!

Примите слова искренней благодарности за помощь, оказанную мне. Благодаря операции, которую провел Степанов Георгий Агасиевич в 2005 году, у меня появилась надежда!

Семь лет назад нелепый случай, обернувшийся трагедией, приковал меня к инвалидной коляске. Почти сразу начались проблемы с органами малого таза (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь и др.).

Когда я узнал про операции, которые проводятся в ЦИТО, сразу обратился к Степанову! Но в связи с моим тяжелым состоянием врачи боялись оперировать. Я ложился на обследование 3 раза! 21 июня 2005 г. была проведена операция по удалению камня в мочевом пузыре. И только после консилиума с Вашим участием операция состоялась! После нее у меня появились явные улучшения! Новообразований в мочевом пузыре больше нет, частично появилась чувствительность в руках и ногах! И это письмо я Вам пишу сам!

Хочу сказать: огромное спасибо Вам и Георгию Степанову!

Пусть будет добрым примером дело, которому Вы служите.

Чаркин Юрий

Академику РАН и РАМН
Директору ЦИТО
Миронову С. П.
Ю. Чаркина Ю. Е.

Благодарственное письмо.
Уважаемый Сергей Павлович!
Полностью искренней благодарности за
помощь, оказанную мне. Благодаря операции,
которую провел Степанов Георгий Иванович
в 2005 году, у меня появились надежды!
Самый тяжелый период жизни, связанный с
приводом, привел меня к инвалидной коляске.
Почти сразу начались проблемы с мочеиспусканием
малого тазом (хронический пиелонефрит,
недержание мочи и др.)
Когда я узнал про операции в ЦИТО,
сразу обратился к Степанову!
Но в связи с моим тяжелым состоянием
врачи боялись оперировать. Я ложился на
обследование 3 раза! 21.06.2005 была проведена
операция по удалению камня в мочевом пузыре. И
только после консилиума с Вашим участием состоялась
операция. После нее у меня появились улучшения!
Появились надежды на чувствительность в руках и ногах!
И это письмо я Вам пишу сам!
Хочу сказать Вам и Степанову Г. И. Большое
спасибо!
Пусть будет добрым примером дело, которому
Вы служите.

Чаркин

Еще один запоминающийся случай, о котором писали даже в газетах. Солдат в упор из пистолета получил пулевое ранение в области шеи. Был поврежден позвоночник и спинной мозг на уровне 5 и 6 шейных позвонков. Его еле-еле спасли и только через три месяца после травмы привезли к нам.

Вместе с профессором В.Г. Голубевым мы оперировали его. Операция заключалась в удалении кисты спинного мозга с пластикой сосудисто-неврального трансплантата. После операции больному стало значительно лучше: появились движения в обеих кистях, зажили пролежни, улучшилась функция тазовых органов.

Этот клинический случай привлек внимание средств массовой информации еще и тем, что медицинская сестра, ухаживающая за этим больным в госпитале стала потом его женой.



29 апреля 2008 г. мы с доктором С.В. Колесовым оперировали очень тяжелого больного — 22-летнего «шейника» с переломо-вывихом 6 и 7-го шейных позвонков и повреждением спинного мозга. Ко всему еще у него была болезнь Бехтерева. Это очень тяжелое заболевание, в результате которого идут выраженные иммунноаллергические процессы, вызывающие полный блок суставов. В частности, поражаются тазобедренные суставы и позвоночный столб. И вот на этом фоне у больного произошла тяжелая травма. Его избили неизвестные, в результате чего был поврежден шейный отдел спинного мозга на уровне 5-7 позвонков. У больного произошла полная тетраплегия, т.е. отсутствие движений в верхних и нижних конечностях, была нарушена функция тазовых органов.

Сложность операции состояла в том, что было настолько выраженное спяние всех структур спинного мозга, т.е. твердой мозговой оболочки, самого спинного мозга с окружающими тканями, что на их выделение потребовалось несколько часов. Только на выделение спинного мозга из рубцов было затрачено 4 ч 30 мин. В общей сложности операция продолжалась 12 ч. Твердая мозговая оболочка была как папиросная бумага. Чтобы восстановить ее пришлось выполнить очень сложную микрохирургическую операцию. Состояние вен было плохое, поскольку имелся выраженный фиброз подкожно-жировой ткани ног. Поэтому мы выполнили сегментарную тотальную (полную) пластику твердой мозговой оболочки, заменив ее консервированной оболочкой. Операцию мы завершили успешно, восстановив все анатомические структуры поврежденного спинного мозга, а самое главное ликвороциркуляцию, т.е. движение спинномозговой

жидкости. Было трудно, но несмотря на 12-часовую работу я испытывал огромное удовлетворение, сознавая, что разработанные с твоим участием сложные операции, в прямом смысле спасают жизнь человеку. Да, я устал, но устал лишь физически, энергетически же и эмоционально чувствовал себя великолепно.

Были тяжелейшие спинальные больные. И мне приходилось в буквальном смысле «пробивать» у руководства института разрешения на их выполнение. Без операций они бы погибли. Это понятно, мои коллеги, видя крайнюю тяжесть состояния больных, исходя из определенных канонов хирургии, препятствовали операции. Например история 46-летнего больного из г. Магадана, которого наш институт фактически «вытащил» с того света.

В конце 2007 г. в институт по страховой компании привезли двух спинальных больных из г. Магадан. Травма у обоих на уровне «конского хвоста» спинного мозга (по закону парных случаев) в результате ДТП. Местные хирурги сделали только декомпрессивную ламинэктомию и вскрыли твердую мозговую оболочку.

Обнаружив пропитанный кровью и частично разорванный «конский хвост» они закончили операцию, так как сшить твердую мозговую оболочку не представлялось возможным из-за выраженного отека элементов спинного мозга. Первого больного вместе с д-ром мед. наук С.В. Колесовым мы прооперировали удачно. Он выполнил стабилизацию позвоночника, а мы сделали аутовенозную пластику твердой мозговой оболочки, полностью восстановив циркуляцию ликвора. Больной после операции быстро пошел на поправку и выписался домой.

Больной же, о котором пойдет речь, прошел через тяжкие испытания. И мы с ним тоже.

Буквально за день до операции у него произошло очень грозное осложнение: полный тромбоз обеих подвздошных вен. Обе нижние конечности резко увеличились в объеме, посинели. Срочно вызванный доктор Г.И. Хохриков подтвердил диагноз и установил в нижнюю полую вену кавафилтр для профилактики тромбоэмболии легочной артерии. Однако, это вмешательство было малоэффективным. И через три дня развился острый тромбоз нижней полой вены и установленного кавафилтра. Отек обеих нижних конечностей перешел на мошонку и половой член, они резко увеличились и стали багрово-синими. Состояние больного было крайне тяжелым, если не критическим. Родственникам сказали, что нужно готовиться к худшему. Два раза несчастные люди приглашали священника из рядом расположенной церкви «Георгия Победоносца», чтобы причастить умирающего больного. Все отделение реанимации во главе с Н.И. Аржаковой делало все, что можно.

На консилиуме я поставил вопрос о срочной операции на спинном мозге мотивируя это тем, что на выполненной магнитно-резонансной томографии было четко видно вытекание спинномозговой жидкости в области вскрытой твердой мозговой оболочки. Однако от операции решили воздержаться из-за крайне тяжелого состояния больного и продолжить лечение антикоагулянтами. Слава Богу, что тромбоз нижней полой вены не перешел на почечные вены. Если бы это произошло, то летальный исход был бы неизбежен. Но Господь Бог помог, и усилиями отделения анестезиологии и реанимации больного удалось вывести из критического состояния.

Я продолжал настаивать на операции, видя основную причину тромбоза нижней полой вены в повреждении позвоночника и спинного мозга. Это как раз анатомически все находится в одном месте.

Была необходима стабилизация позвоночника, так как смещенные тела позвонков травмировали нижнюю полую вену. Также необходимо было восстановить целостность твердой мозговой оболочки.

Многие профессора были против и рекомендовали отложить операцию на несколько месяцев. Ведь состояние больного было действительно очень тяжелым. Один вид его нижних конечностей мошонки и полового члена был ужасен. И я все-таки настоял на своем, осознавая истинную причину тяжелейшего состояния больного. Как говорил Козьма Прутков: «Зри в корень»!

Доктор С.В. Колесов на операции смещенные позвонки стабилизировал металлоконструкцией. Микрохирургический этап был очень сложным, так как весь «конский хвост» был замурован в окружающих тканях. С большими техническими трудностями рассеченную твердую мозговую оболочку, спаянную с «конским хвостом» мобилизовали и восстановили с помощью аутовенозной заплаты. Часть «конского хвоста» была замещена сосудисто-невральными трансплантатами. Дуральный мешок сразу заполнился ликвором, мозг стал оживать.

После операции состояние больного стало быстро улучшаться, отек нижних конечностей, мошонки и полового члена значительно уменьшился и больной через 1 месяца был выписан под наблюдение врачей по месту жительства.

Что может быть лучше для хирурга, чем сознавать, что еще одному человеку ты помог?! В день светлого Воскресенья, Святой Пасхи от этого больного и его жены я получил сообщение на мобильный телефон:

Сияет солнце, блещут зори
И оглашая дол и лес,
весь мир в едином гимне вторит:
Христос воистину Воскрес!

*Любящие Вас,
Асташкины Владимир и Наталья
27 апреля 2008 год*

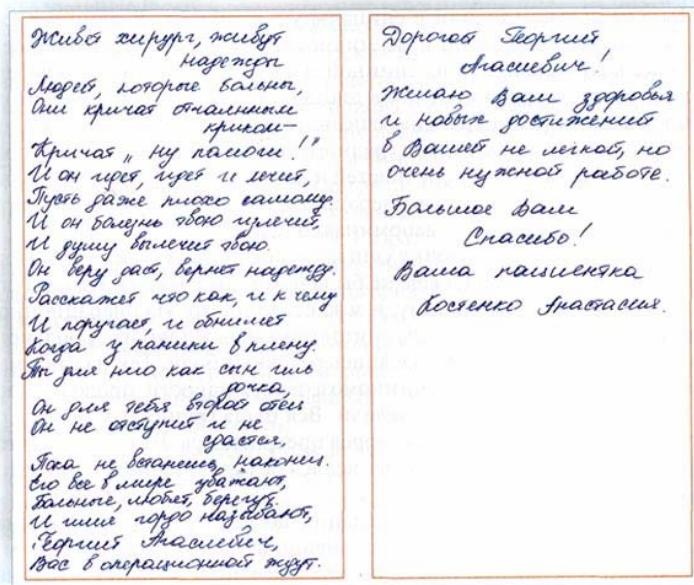
После операции со всеми этими тяжелыми больными мы поддерживаем хорошие теплые отношения. Ведь они находили у нас не только желание им помочь, человеческое сострадание, но и высокий профессионализм, прогрессивные операции, что так важно для спинального больного!

Действительно, когда видишь, что оперированным спинальным больным становится намного лучше, возникает желание еще больше работать, особенно когда с больными складываются теплые отношения и они пишут тебе стихи, как это сделала моя любимая пациентка Настенька Костенко.

Живет хирург, живут надежды
Людей, которые больны,
Они кричат отчаянным криком -
Кричат: «Ну, помоги!»
И он идет, идет и лечит,
Пусть даже плохо самому.
И он болезнь твою излечит,
И душу вылечит твою.

Он веру даст, вернет надежду.
 Расскажет, что как, и к чему,
 И поругает, и обнимет
 Когда у паники в плену.
 Ты для него как сын или дочь,
 Он для тебя второй отец,
 Он не отступит и не сдастся,
 Пока не встанешь, наконец.
 Его все в мире уважают,
 Больные любят, берегут.
 И имя гордо называют:
 «Георгий Агасиевич,
 Вас в операционной ждут».

Костенко Анастасия



Без права на ошибку

Сейчас, оглядываясь на недавние прошедшие годы, мне иногда становится страшно! Как мы стали делать совершенно новые, очень сложные микрохирургические операции. При этом нам нельзя было потерять ни одного больного! Иначе могли быть неприятности, прежде всего у нашего глубокоуважаемого директора Сергея Павловича Миронова. Он нам доверял и знал, что мы будем стараться, чтобы не совершить ошибок. Операции на спинном мозге, особенно в шейном отделе, очень рискованные. И только потом, со временем, приобретя значительный опыт в выполнении этих операциях, появилась уверенность, крайне необходимая для хирурга. Без сомнения, сыграли свою роль эксперименты по отработке операций на спинном мозге, проведенные при вскрытиях в течении семи лет!

Но, тем не менее, об одном весьма поучительном клиническом случае, едва не закончившемся трагически, хочу поведать тебе, дорогой читатель. Надеюсь хирурги, оперирующие на спинном мозге, меня поймут.

Мы еще только входили в спинальную проблему. В клинике уже начали выполнять операции по микрохирургической пересадке сегмента большого сальника на спинной мозг и перемещения межреберного сосудисто-нервного пучка в дистальный отдел спинного мозга, т.е. производить реиннервацию спинного мозга. Одному из спинальных больных с повреждением грудного отдела спинного мозга, полным параличом нижних конечностей и нарушением функций тазовых органов мы выполнили такую операцию. Сейчас, по прошествии пяти лет с мурашками по спине, вспоминаю о ней.

Твердую мозговую оболочку ушивали обычно, без всякой пластики аутовеной. Такая методика еще не была нами предложена. На следующее утро я пришел к больному, и мне стало плохо. Из операционной раны по дренажу активно текла спинномозговая жидкость, у больного из-за потери этой жидкости начались головные боли. Так называемая ликворрея, т.е. вытекание спинномозговой жидкости, продолжалась три недели. Что мы только не делали. Вся наша группа измучалась от бессонных ночей. Наконец

ликворрея прекратилась. Рана зажила вторичным натяжением. Больной выписался без улучшения, очень недовольный.

Это была наша последняя операция по предложенной ранее нашими коллегами методике! В дальнейшем, долго размышляя, мы разработали совершенно новый подход к лечению больных с травматической болезнью спинного мозга. Никаких пересадок сальника! Перемещение межреберного сосудисто-нервного пучка на спинной мозг!

Возможно в очень редких случаях, когда невозможно восстановить ликвороциркуляцию при значительных дефектах спинного мозга и необходимо реиннервировать корешки для восстановления функции тазовых органов. Наше мнение по этому вопросу поддержал известный и опытный невролог нашего института профессор Александр Ильич Крупаткин.

Ни в коем случае не следует делать операции, нарушающие циркуляцию ликвора по позвоночному каналу. Наоборот необходимо стремиться к тому, чтобы даже поврежденный спинной мозг не припаивался к твердой мозговой оболочке, а свободно омывался спинномозговой жидкостью.

Ведь предложенные ранее: оментомиелопексия (пересадка сегмента большого сальника) и перемещение межреберного сосудисто-нервного пучка на спинной мозг резко нарушают циркуляцию спинно-мозговой жидкости, значение которой для спинного мозга огромное. Это прежде всего обеспечение нейронотрофического действия. Действительно у всех больных после восстановления циркуляции ликвора на следующий день улучшается чувствительность, быстро заживают пролежни. Сейчас имея большой клинический опыт, мы уверенно можем сказать, что в ЦИТО им. Н.Н. Приорова под руководством директора академика РАН и РАМН С.П. Миронова разработаны революционные (я не боюсь этого слова) микрохирургические операции при тяжелой травме спинного мозга, особенно шейного его отдела с размозжением мозговой ткани и образованием детрита. Такие пострадавшие в основном погибали при нарастании восходящего отека спинного мозга с переходом на ствол головного мозга. Разработанные нашим институтом операции позволили в большинстве случаев в буквальном смысле спасать от неминуемой смерти эту категорию больных. Ведь до внедрения таких операций, методика заключалась в удалении сдавливающих дуральный мешок костных отломков и стабилизации позвоночного столба металлоконструкциям (и даже если удаляли мозговой детрит, то операция заканчивалась эвакуацией его и простым зашиванием твердой мозговой оболочки).

При наших операциях, прежде всего полностью устраняется внутриспинномозговое давление за счет эвакуации мозгового детрита из области травмы спинного мозга и помещении внутрь его сосудисто-невральных трансплантатов, что улучшает спинальное кровообращение.

Уважаемый доктор Степанов Г.А.!

Я, мать дочери — инвалида уже 4 года. После несчастного случая, у Ани ставят диагноз: компрессионный перелом позвонков шейных С-3, С-4, С-5 — подвывих. После операции ей вставили имплантат вместо сломанных позвонков. Дочка осталась недвижимой, голова у неё умная, светлая, но надежды на «светлое будущее» уже не осталось никакой! И она мучается в своём положении, и я вместе с ней, ежедневно, глядя на неё... Доктор, как можно облегчить участь моего бедного ребёнка? Неужели ничего нельзя сделать и она так и будет лежать до своей смерти?! Ане уже 18 лет. Она не хочет жить, то — как она живет — жизнью не назовешь... Она уже просит смерти... Я слышала, что в Москве делают операции на стволовые клетки позвонка и люди оживают, начинают вставать, ходить... Я не

знаю в каком это институте, Вам наверное это известно лучше... Поэтому прошу Вас, помогите, не отмахнитесь от нас, напишите пожалуйста, чем можно помочь моей дочке? И можно ли вообще?

Очень ждём от Вас ответа.

Если ей нельзя помочь, может можно помочь другим людям, которые могут ходить, но у которых больны почки, печень, сердце...

Дочка согласно и на это, только бы прекратилось её мучение. Если нельзя вылечить её, может, сможете вылечить других людей, которые ещё бы жили полноценной жизнью...

С уважением,

Самарина Валентина Михайловна

15 декабря 2005 г.

Особенно сложно и длительно лечение пострадавших с сочетанной травмой. В лечении таких больных принимают участие несколько отделений института и специалистов из других лечебных учреждений Москвы. Вот пример.

Пострадавшая Марина Р., 46 лет переведена из Тульской областной больницы в реанимационное отделение ЦИТО с диагнозом сочетанная травма: вывих пятого шейного позвонка с повреждением спинного мозга, тетраплегия, нарушение функции тазовых органов, перелом правой бедренной кости со смещением отломков и повреждением грудной клетки и органов средостения.

Травма 17.11.07 г. в результате Дорожно-транспортного происшествия.

20 ноября 2007 г.

Произведено закрытое устранение вывиха пятого шейного позвонка.

21 ноября 2007 г.

Больной произведен передний спондилодез с костной аутопластикой из крыла подвздошной кости, фиксация 5-6 позвонков пластиной атлантис, остеосинтез правой бедренной кости универсальным бедренным стержнем. Послеоперационный период осложнился нарастанием дыхательной недостаточности. Переведена на ИВЛ (искусственная вентиляция легких) через оротрахеальную трубку. Больная высоко лихорадила.

30 ноября 2007 г.

Произведено вскрытие флегмоны шеи. Рана зажила вторичным натяжением.

10 декабря 2007 г.

Наложена трахеостома. Больная находилась все время на ИВЛ в режиме вспомогательной вентиляции. Проводились неоднократные плевральные пункции. Были отмечены кратковременные эпизоды асистолии при изменении положения тела и при санации трахеи. В связи с чем был установлен временный кардиостимулятор.

19 декабря 2007 г.

Установлен постоянный кардиостимулятор. Больная продолжала высоко лихорадить. Проводились многократные консилиумы.

20 декабря 2007 г.

Проведена декомпрессивная ламинэктомия, стабилизация позвоночника системой CD, менингомиелорадикулолиз, удаление мозгового детрита, пластика дефекта спинного мозга сосудисто-невральным аутоотрансплантатом, аутовенозная пластика твердой мозговой оболочки системой СД.

16 января 2008 г.

У больной произошла дислокация кардиостимулятора.

17 января 2008 г.

Кардиохирургом в условиях операционной произведена перестановка постоянного кардиостимулятора. Длительное время проводилась инотропная поддержка.

14 февраля 2008 г.

Кардиохирургом произведено изменение параметров чувствительности кардиостимулятора, в течение последнего месяца кардиостимулятор включался 4-5 раз. На четвертые сутки больная была переве-

денана самостоятельное дыхание через оротрахеальную трубку. Проводится ежедневная дыхательная гимнастика, пассивная гимнастика с участием отделения реабилитации, тренировка дыхательной мускулатуры по принципу обратной связи с участием лаборатории биомеханики.

Больная постепенно перешла на самостоятельное дыхание, что позволило ее перевести в отделение спинальной патологии.

Состояние ее улучшалось, она была усажена в инвалидное кресло и вскоре выписана для продолжения лечения в одном из реабилитационных центров. В общей сложности эта больная провела в институте шесть месяцев.

При контрольном осмотре 21 августа 2008 г. было установлено: дыхание самостоятельное, трахеотомическое отверстие зажило полностью, кардиостимулятор не включается, сердечный ритм самостоятельный. Появились движения в обеих кистях. Передвигается на коляске.

Пострадавшая готовится к очередному курсу реабилитации в специализированном центре.



Больная Марина Р. среди лечащих врачей
(слева направо: Н.И. Аржакова, Г.А. Степанов, Д.О. Карпенко,
О.Г. Соколов, 21 августа 2008 г.)

Испытываешь огромное удовлетворение, когда оперированные в нашем институте спинальные больные, почувствовав после операции значительное улучшение, находят себя в жизни для создания хорошей семьи. Так случилось с Юлией и Сергеем.



С супругами Юлей и Сергеем Мащенко, август 2008 г.

Разработанные нашим институтом уникальные сложные реконструктивные, микрохирургические операции на спинном мозге, примененные больным в отдаленном периоде после травмы у больных с большими кистами спинного мозга от лечения которых отказывались все нейрохирурги со всех регионов нашей страны и стран СНГ, весьма эффективны. Мы оперировали больных с положительными результатами: заживали пролежни, улучшалась функция тазовых органов. Оперировали даже гражданина США, которого прислал к нам в институт нейрохирург из Вашингтона, узнавший через Интернет про наши операции.

Понять нейрохирургов можно. Ведь проблемой хирургического лечения травматической болезни спинного мозга десятилетия занимались ведущие травматологи и нейрохирурги как у нас в стране, так и за рубежом. Однако, существенного прогресса в лечении этой тяжелейшей категории пострадавших они не добились.

Новые реконструктивные микрохирургические операции на спинном мозге, разработанные в нашем институте и полученные при этом весьма обнадеживающие результаты заинтересовали иностранных коллег. Мы неоднократно выезжали за рубеж с научными докладами об этих операциях.

Особенно мне понравилась поездка во Францию. Вот страница из дневника одного дня пребывания там.

1 апреля 2006 г.

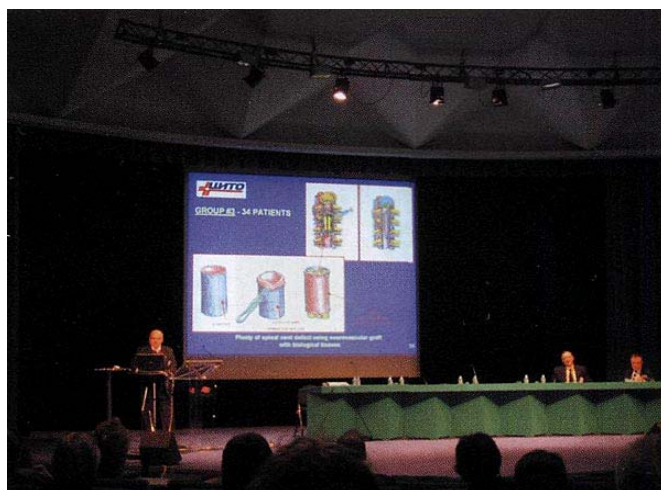
Нахожусь на конференции русских и французских нейрохирургов во Франции, в городе Кане. Это Северная Нормандия около пролива Ла-Манш). Организовал всю эту конференцию Институт нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко и Парижский Национальный Центр Нейрохирургии. Л докладывал на английском языке о новых реконструктивных операциях на спинном мозге.

Доклад прошел с большим интересом, но, к сожалению, среди присутствующих не было нейрохирургов, которые бы занимались такими операциями. Таких операций там не делают. Да, теперь можно с уверенностью сказать, что мы сделали приличный прорыв в этой области хирургии.

Посещение Эйфелевой башни
(на переднем плане слева направо:
И.Н. Шевелев, Г.А. Степанов, 1 апреля 2006 г.)



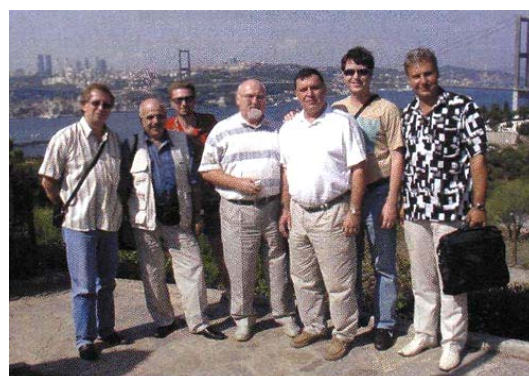
Что касается г. Кан, то это маленький уютный европейский городок, который прилично пострадал во время Второй мировой войны. Кстати, в этом городе размещался известный на весь мир «полк Нормандия—Неман». Здесь я почувствовал настоящую Европу. Знание французского языка позволило мне долго гулять по городу, заходить в разные маленькие кафе и магазинчики. И как только я начинал говорить с французами на их языке, отношение ко мне резко менялось. Не было случая, чтобы меня не угощали красным марсельским вином и не заводили со мной длительных разговоров. Но, должен отметить, что мне французская еда с их лягушачьими лапками не очень понравилась, мои голубцы лучше.



«Новые реконструктивные операции на спинном мозге»
(докладчик Г.А. Степанов, Франция,
г. Кан, 1 апреля 2006 г.)



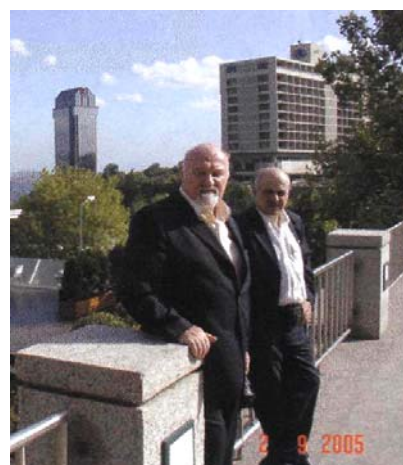
Слева направо: Г.А. Степанов, В.В. Троценко, А.Р. Франтов, Э.И. Солод, СВ. Русских, В.В. Голубев (младший), В.Г. Голубев



Слева направо: СВ. Русских, Г.А. Степанов, А.Р. Франтов, В.В. Троценко, В.Г. Голубев, В.В. Голубев (младший), Э.И. Солод



У памятника (монумента) воина-спартанца, г. Спарта
(при посещении в Греции центра по реабилитации
спинальных больных, 2007 г.)



В.В. Троценко и Г.А. Степанов

Делегация ЦИТО им. Н.Н. Приорова на между-
народном съезде травматологов-ортопедов,
г. Стамбул, 2005 г.

Заканчивая этот раздел, хотелось бы сказать следующее. Разработанные нами сложнейшие микрохирургические операции на спинном мозге облегчают участь больных и качество жизни. У большинства оперированных улучшается чувствительность, нормализовываются физиологические отправления, половая функция. Им нет надобности пользоваться памперсами, стесняться общения с людьми. Живают пролежни. И теперь мы можем сказать, что наши усилия были не напрасны.

Нашей группе спинальной патологии часто задают один и тот же вопрос: Ну что встал ваш больной или нет? Мы понимаем, что коллеги не совсем понимают желание, стремление, а главное психологию спинального больного. Да, для него даже малейшее улучшение чувствительности в теле, ощущение функций тазовых органов, радость половых отношений, заживление многолетних пролежней — уже огромный прогресс. Наконец, наши коллеги действительно поняли и оценили эффективность разработанных нами операций. И уже из разных регионов нашей страны начинают приезжать коллеги поучиться нашей методике. Вот конкретный пример.

Этого дня я ждал 13 лет после моего прихода в ЦИТО! В конце февраля 2008 г. из Ленинск-Кузнецкого — города шахтеров, позвонил заведующий нейрохирургическим отделением и попросил разрешения на приезд к нам в институт врачей — Олега Анатольевича Якушина и Александра Васильевича Новокшенова для освоения наших новых операций на спинном мозге. Они уже знали из литературы (журнал «Травматология и ортопедия») об обнадеживающих результатах таких операций. Это было самое лучшее признание и оценка наших трудов!

26-FEB-2008 15:13 FROM: 98 FEB 2008 10:48 ФАКС HP LNSEKJET TO: 6014429 P.1

Федеральное агентство по энергетике
Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение
"Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров"
7 Макрофалов, 9
г. Ленинск-Кузнецкий,
Кемеровская область, 652509
E-mail: info@nkc.lnk.kuzbass.net
тел./ф.: (384 56) 3 07 50

Директору ЦИТО
имени Н.Н. Приорова
академику РАМН, профессору
С.П. Миронову

от 19.02.08 № 264
на _____ от _____

ХОДАТАЙСТВО

Уважаемый Сергей Павлович!

Прошу принять на рабочее место сотрудников нашего Центра: заведующего отделением нейрохирургии, доктора медицинских наук Новокшенова Александра Васильевича и врача-травматолога отделения микрохирургии, кандидата медицинских наук Якушина Олега Анатольевича, для освоения реконструктивно-пластических операций на спинном мозге под руководством руководителя отдела позвоночно-спинномозговой патологии профессора Степанова Г.А.

С уважением
Директор ФГЛПУ «НКЦОЗШ»
д.м.н., профессор

В.В. Агаджанян

Степанов Г.А.
26/02-2008

Врачам повезло, так как 27 и 28 февраля проводились операции на спинном мозге. Они их видели и конечно были потрясены. Одно дело, читать об этом в журнале, а другое дело видеть своими глазами.

Теперь мы можем уверенно сказать, что необходимы прямые реконструктивные операции на спинном мозге, и нейрохирурги стали это понимать.

Взгляд на будущее спинальной хирургии при острой травме спинного мозга и травматической болезни

Реконструктивные микрохирургические операции на спинном мозге, разработанные в нашем институте, без всякого сомнения должны стать необходимостью при острой травме спинного мозга и травматической болезни. Хотя они очень сложные и, по словам Сергея Павловича Миронова, их сложно тиражировать, пока делаем только мы!

Но с ответственностью могу сказать, что одна только костная декомпрессия спинного мозга при его травме и стабилизация позвоночника явно не достаточны без микрохирургической операции, разработанной в ЦИТО.

Контузия спинного мозга при тяжелой травме быстро вызывает его отек, гематомиелию. А это непременно приводит к ликворному блоку. Ведь твердая мозговая оболочка очень прочная. И так называемой декомпрессии спинного мозга (подчеркиваю, при тяжелой травме!!) к сожалению не всегда достаточно. Однако, эти операции продолжают выполнять как в травматологических учреждениях, так и в специализированных отделениях позвоночно-спинномозговой травмы.

А для выполнения микрохирургического этапа необходим микронейрохирург, владеющий именно техникой сосудистого шва. Нейрохирургический шов на спинном мозге и твердой мозговой оболочке не подходит для этой цели.

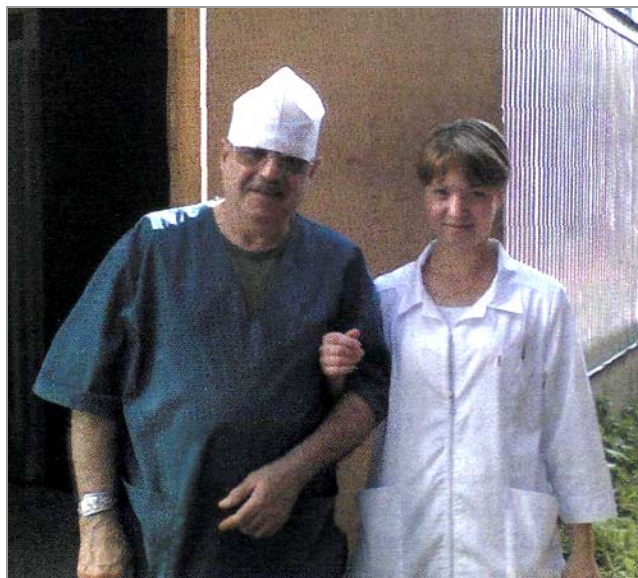
Естественно, мы находимся только в начале пути решения спинальной проблемы. Последние годы при травматической болезни спинного мозга используют клеточные технологии. Однако, для того, чтобы ответить на вопрос: какие клетки лучше, и в каких случаях они необходимы, нужно время.

Есть и другой путь. И путь этот, как нам представляется, весьма обнадеживающий и перспективный: создать «электронный протез» спинного мозга наподобие уже созданного «искусственного сердца».



За обсуждением новых экспериментов на животных по проблеме создания «электронного протеза» спинного мозга (профессора А.Н. Шальнев и Г.А. Степанов, 2008 г.)

Современная наука, особенно за последние десятилетия, сделала огромный прорыв, ей под силу и создание такого «электронного спинного мозга». Без сомнения, реализация данной программы требует больших финансовых инвестиций. Но я считаю, что это необходимо не только для пострадавших, но и для престижа нашей страны. У российских ученых огромный потенциал, но, к сожалению, многие их идеи перекачиваются за рубеж.

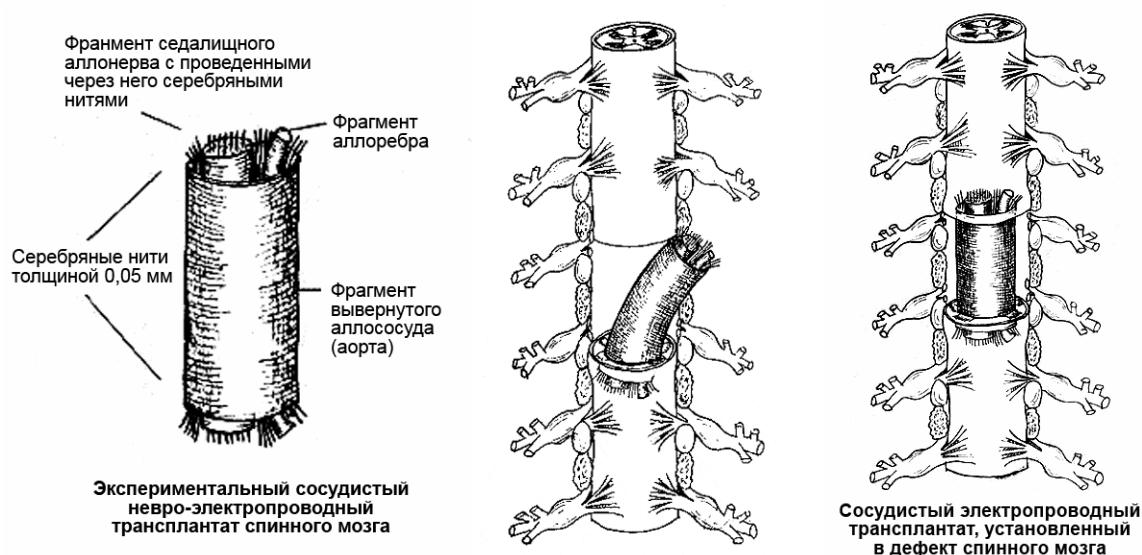


Все новое надо начинать с молодыми учеными!
(Г.А. Степанов и ветврач О.С. Зайцева. ЦИТО им Н.Н. Приорова, июль, 2008 г.)

В нашем институте в этом направлении уже сделан первый шаг. В январе 2008 г. на Ученом совете было получено разрешение на проведение экспериментальной работы по созданию сосудистоневроэлектродпроводного трансплантата с включением в его состав серебряных нитей. Начаты весьма перспективные опыты на крысах, в которых принимают участие профессор А.Н. Шальнев и врач О.С. Зайцева. Профессор В.В. Троценко нарисовал схемы этой операции.

Смысл экспериментов заключается в том, что в разработанный нами сосудистоневральный трансплантат вводят серебряные нити диаметром 0,05 мм. Такие нити были ранее использованы при изготовлении электродпроводных сосудистых протезов, которые применены у больных при протезировании магистральных сосудов (аорты, подвздошных и бедренных артерий). Вводимые в трансплантат серебряные нити должны прежде всего уменьшить риск воспалительных процессов вокруг спинного мозга, а следовательно уменьшить и рубцевание. Кроме того, серебряные нити (серебро — лучший антисептик и проводник электрического тока) могут улучшить проводимость нервных импульсов по спинному мозгу в области травмы.

Уже начаты опыты на крысах и получены обнадеживающие результаты. Без сомнения, это первый шаг на пути создания и «электронного спинного мозга». Необходимо посмотреть как ведет себя металл внутри спинного мозга. Не будет ли спастика в задних конечностях животного?



Схемы имплантации сосудистоневроэлектропроводного трансплантата в дефект спинного мозга в эксперименте.
Рисунки В.В. Троценко

В дальнейшем мы планируем с помощью электроники и современных компьютерных технологий, нанотехнологий создать микро-чип, имплантируемый в спинной мозг, наподобие кардиостимулятора (срок службы до 25 лет).

Микрочип, расположенный в дефекте спинного мозга, будет считывать миллионы импульсов головного мозга и передавать их в периферический участок. Это, конечно, мое предположение. Читатель может подумать, что это фантазия! Но при современном развитии науки это возможно.

Не исключена возможность для усиления импульсов, идущих из головного мозга, использовать разработанный нами биоэнергетический шлем.

Ведь совершенно четко установлено, что чем «активнее мозг человека» тем лучше результаты операций на спинном мозге. Известно много случаев, когда мощный стресс способствовал восстановлению проводимости по спинному мозгу. Конечно не при полном разрыве спинного мозга, а только при его контузии, без нарушения его целостности.

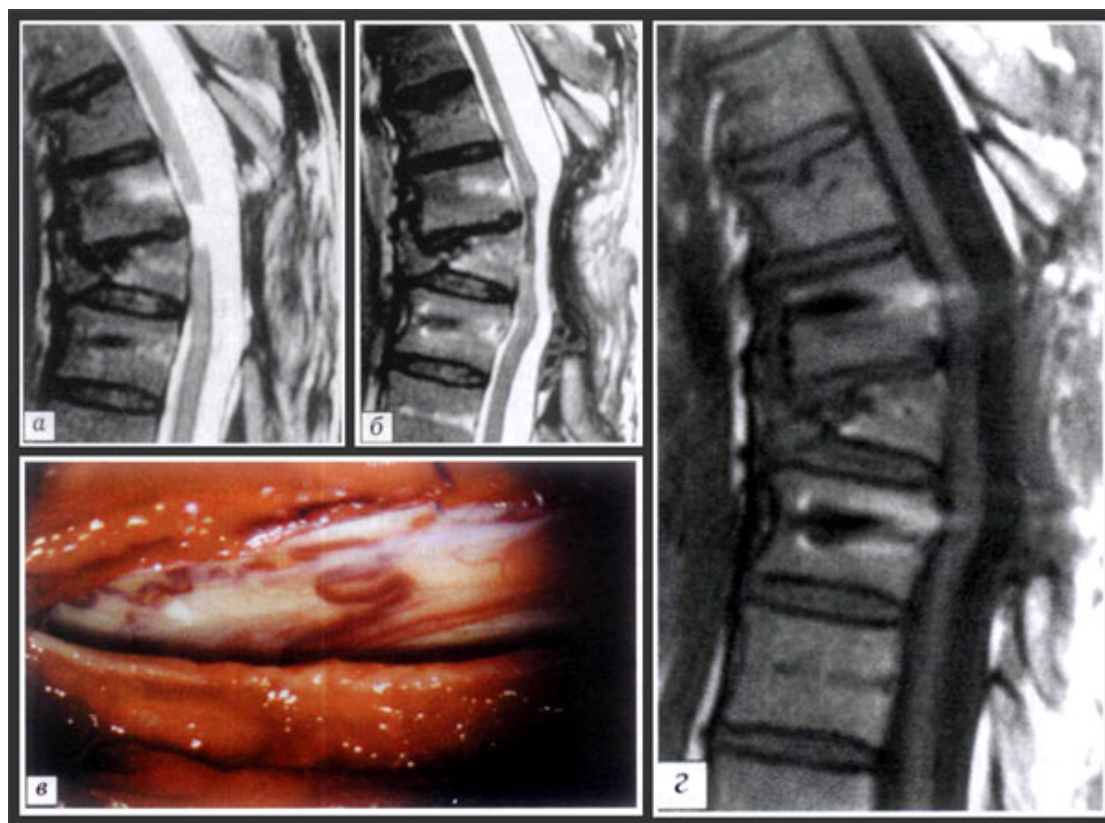
Такой пример из жизни я уже приводил в книге «На аукционе жизни и смерти».

Может быть это все наша фантазия, но определенная цель у нас есть. А в науке главное — тяжкий труд познания, истины, сути. Ведь в 1995 г., когда мы начинали осваивать хирургию спинного мозга, тоже не думали, что к нам в институт будут приезжать опытные нейрохирурги, чтобы посмотреть наши операции.

Вот два типичных клинических примера восстановления ликвороциркуляции при рубцовых деформациях спинного мозга и его оболочек после травмы позвоночника.

1. Больной С, 51 года, поступил 20.06.05 с диагнозом: травматическая болезнь спинного мозга, последствия перелома Т7 позвонка; состояние после транспедикулярной стабилизации Т7-Т8 позвонков; нижняя спастическая параплегия; нарушение функции тазовых органов; состояние после пластики спинного мозга комбинированным сосудисто-невральным трансплантатом. Травма получена 14.10.03 в результате падения груза на шейно-

грудной отдел. Сразу наступили нарушения движений и чувствительности. Был доставлен в Тульскую областную больницу, где 15.10.03 произведена декомпрессионная ламинэктомия Т7-Т8 позвонков. 29.10.03 наложена пункционная эпицистостома. После операции положительной динамики в неврологическом статусе не отмечалось. Через 1,5 года поступил в ЦИТО для оперативного лечения.



Больной С. Диагноз: травматическая болезнь спинного мозга, последствия перелома Т7 позвонка

а - МРТ при поступлении в ЦИТО: киста на уровне Т6-Т7 позвонков;

б - МРТ через 3 мес после пластики дефекта спинного мозга: выраженный стеноз позвоночного канала в области Т7-Т8 (над трансплантатом);

в - фото на операции: сосудисто-невральный трансплантат просвечивается сквозь арахноидальную оболочку, виден шов мягкой мозговой оболочки;

г - МРТ через 3 нед после пластики твердой мозговой оболочки: стеноз устранен, восстановлена ликвороциркуляция.

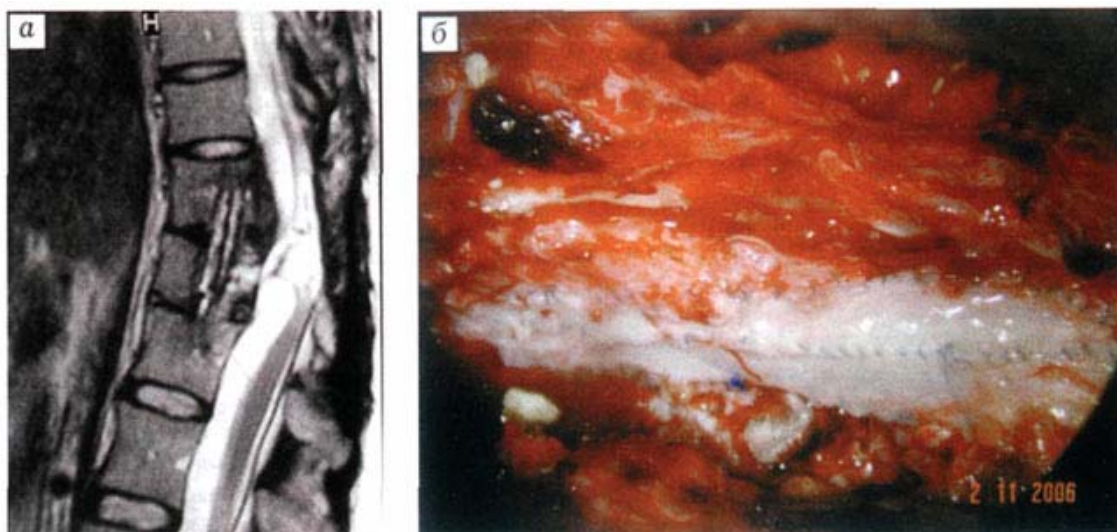
При МРТ на уровне Т6-Т7 обнаружена киста. 25.04.05 выполнена операция: расширенная ламинэктомия Т6-Т8, менингомиелорадикулолиз, вскрытие и санация кисты, боковая пластика дефекта спинного мозга комбинированным сосудисто-невральным аутооттрансплантатом. Послеоперационное течение без особенностей, рана зажила первичным натяжением. Однако у пациента стали нарастать боли в позвоночнике на уровне Т6-Т8. Поступил повторно для обследования. На КТ Т6-Т10 позвонков: усиление физиологического кифоза, снижение высоты и деформация тела Т8 позвонка, резкое сужение межпозвонкового пространства на уровне Т7-Т8. На МРТ: позвоночный канал на уровне нижней замыкательной пластины Т7 позвонка деформирован, но проходим для контрастного вещества, имеет четкие кон-

туры, тень спинного мозга на уровне T7-T8 деформирована, сужена, непрерывна, рецидива кисты нет. Имеется выраженный стеноз субарахноидального пространства в области T7-T8 над трансплантатом.

Мы связали появление выраженного болевого синдрома со стенозом позвоночного канала и затруднением ликвороциркуляции. Через 3 мес после предыдущей операции выполнено повторное хирургическое вмешательство. На операции: сосудисто-невральный трансплантат сохранен, просвечивается через арахноидальную оболочку спинного мозга. Произведено устранение стеноза субарахноидального пространства путем аутовенозной пластики твердой мозговой оболочки с использованием обвивного шва нитью 5/0. Послеоперационный период без осложнений. Боли в спине купировались, по данным контрольной МРТ, проходимость субарахноидального пространства восстановлена.

2. Больная Л., 28 лет, поступила в ЦИТО 24.10.06 с диагнозом: последствия осложненного компрессионно-оскольчатого переломовывиха T11, L3 позвонков с ушибом спинного мозга тяжелой степени; нижняя параплегия с выраженными трофическими изменениями, нарушение функции тазовых органов; состояние после переднебокового спондилодеза; последствия тяжелой черепно-мозговой травмы, криптогенная эпилепсия с редкими генерализованными тяжелыми припадками; бензодиазепиновая зависимость. Травму получила в мае 2003 г. в результате падения с высоты третьего этажа. Лечилась в нейрохирургическом отделении ГKB № 2 г. Владивостока с 04.05.03 по 01.07.03. Были произведены шов твердой мозговой оболочки и стабилизация позвоночного столба пластиной на уровне T10-T12. После выписки получала длительное амбулаторное лечение, не давшее эффекта. В мае 2004 г. в нейрохирургическом отделении ГKB № 2 металлоконструкция была удалена. С 20.03.06 по 31.03.06 вновь находилась на стационарном лечении в том же отделении, получала сосудорасширяющую и антиспастическую терапию, ЛФК, массаж. Положительных изменений в неврологическом статусе не отмечалось. При поступлении в ЦИТО на серии МРТ выявлен ликворный блок на уровне T10-T11.

31.10.06 произведена операция: декомпрессионная ламинэктомия T9-L1 позвонков, ревизия спинного мозга, менингомиелорадикулолиз с пластикой дефекта спинного мозга сосудисто-невральным трансплантатом; восстановление целостности твердой мозговой оболочки; с помощью трех аутовенозных трансплантатов, транспедикулярная фиксация позвоночного столба. На операции выявлен грубый фиброзный процесс в области дурального мешка, последний деформирован, рубцово изменен, в области T10-T11 имеется шов твердой мозговой оболочки. С большими техническими трудностями дуральный мешок выделен из рубцов и вскрыт продольно. В области T11-L1 спинной мозг полностью рубцово изменен и интимно спаян с твердой мозговой оболочкой. Проксимальный и дистальный концы дурального мешка напряжены за счет ликворного блока.



Больная Л. Диагноз: последствия осложненного компрессионно-оскольчатого переломовывиха T11, L3 позвонков с ушибом спинного мозга тяжелой степени, нижняя параплегия с выраженными трофическими изменениями, нарушение функции тазовых органов, состояние после переднебокового спондилодеза.

а - МРТ при поступлении в ЦИТО: ликворный блок на уровне T10-T11;

б - с помощью аутовенозных «заплат» полностью восстановлена твердая мозговая оболочка, позвоночный канал заполнен ликвором.

Учитывая наличие резко выраженного рубцового процесса как в твердой мозговой оболочке, так и в спинном мозге, решили произвести одновременное формирование твердой мозговой оболочки с пластикой спинного мозга комбинированным артерионевральным аутоотрансплантатом. Спинной мозг отделен от рубцов и спаек: обнаружен полный перерыв его в проекции T11 позвонка. После отсепаровки спинного мозга тупым и острым путем с отделением от твердой мозговой оболочки получено выделение ликвора из его дистального и проксимального концов. Спинной мозг в области рубца проксимального и дистального концов продольно рассечен. После бужирования его в центральном и дистальном направлениях введен сосудистоневральный аутоотрансплантат длиной 8 см и подшит нитью 6/0. Затем восстановлена целостность твердой мозговой оболочки с помощью трех аутовенозных трансплантатов в виде «лепестков». В конце операции восстановленное субдуральное пространство заполнилось ликвором. Отмечена пульсация дурального мешка.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Состояние больной значительно улучшилось: резко снизился спастический тонус мышц нижних конечностей, практически отсутствовали ограничения разгибания-сгибания в коленных суставах; появились фасцикуляции мышц нижних конечностей и поясницы, глубокая чувствительность нижних конечностей, уменьшился астенический синдром, значительно улучшился эмоциональный фон. Начали заживать пролежни.

Формирование дурального мешка может быть произведено как за счет продольных аутовенозных вставок, так и циркулярно.

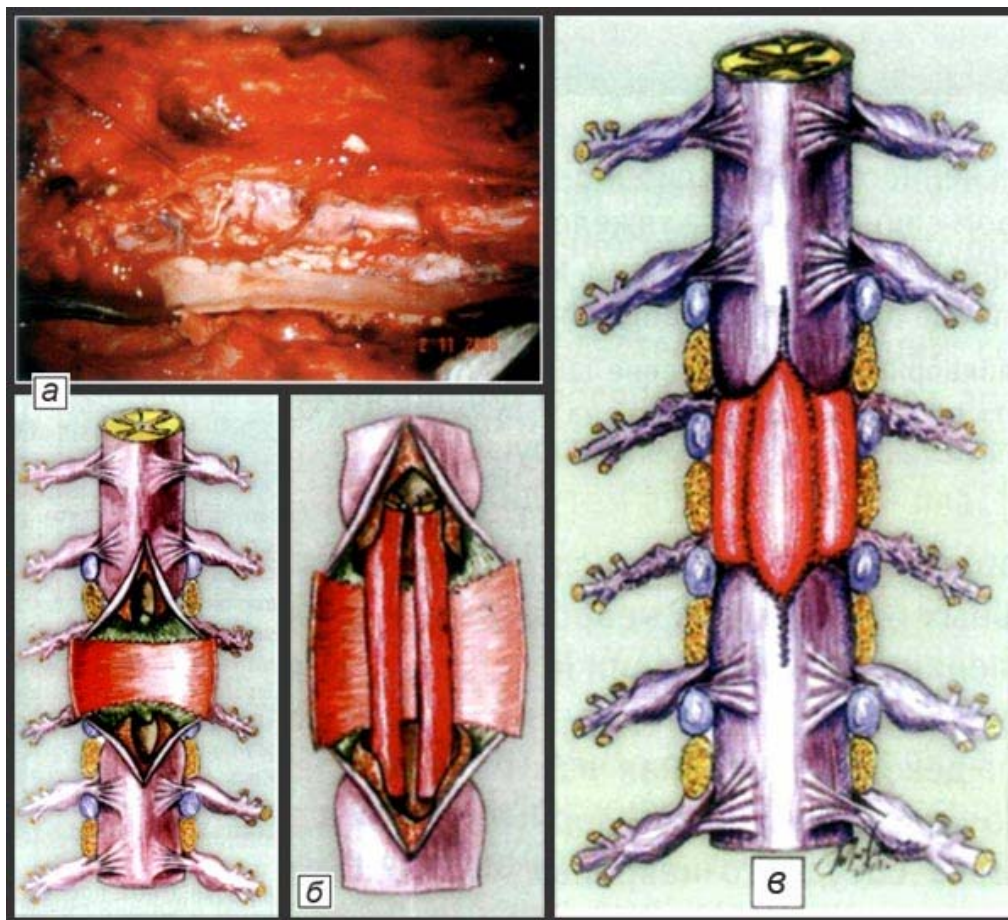


Схема операции:

а – формирование передней стенки дурального мешка с помощью аутовенозной «заплаты»;

б - пластика дефекта спинного мозга двумя сосудисто-невральными трансплантатами;

в – завершение пластики дурального мешка формированием его задней стенки.

(Рисунки В.В. Троценко)

КОНТАКТЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА И АВТОРА КНИГИ

Издательство:

ЗАО "САЙНС-ПРЕСС"10

107031, ул.Рождественка, д.6/9/20, стр.1

Тел.: 8-(495) 921-48-37, 625-78-72

Тел/факс: 8-(495) 625-92-41.

<http://www.radiotec.ru>

Email: info@radiotec.ru

Степанов Г.А.:

<http://www.gastepanov.ucoz.ru/>

Email: GAStepanov@rambler.ru