



ПУБЛИЦИСТИКА

УДК 616.8-089

Л.Б. Лихтерман (проф.)

Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко,
г. Москва, Российская Федерация

ФИЛОСОФИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ

Отражены философские искания основоположников нейрохирургии. Показано, как практически реализуется философия нейрохирургии через клиническое мышления и концептуальные подходы к оперативным вмешательствам на головном и спинном мозге.

Особое место занимают проблемы этики и гуманизма в нейрохирургии с анализом выявленных в ней противоречий и путей их разрешения. Обоснована важность философских позиций при разработке нового направления – превентивной нейрохирургии. Установлено, что именно философские подходы позволяют сохранять целостность нейрохирургии как единой клинической дисциплины в условиях нарастающей ее технологизации и дифференциации, а также осуществлять системный подход к больному. Представлено разработанное «дерево философии нейрохирургии».

Ключевые слова: нейрохирургия, клиническая философия, этика нейрохирургии, клиническое мышление

Нарастающая технологизация и дифференциация нейрохирургии таит угрозу утраты как целостного её восприятия, так и системного подхода к больному. Опасностям способна противостоять разработка философии этой клинической дисциплины, главным предназначением и смыслом которой является лечение нейрохирургической патологии и изучение закономерностей функционирования головного и спинного мозга. Подходы к решению указанной проблемы в литературе лишь обозначены [1].

Преамбула

Попробуем определить, что же это такое философия нейрохирургии и зачем она нужна нейрохирургам.

Философия науки играет мировоззренческую, методологическую и аксиологическую роль в развитии теоретической и практической медицины. Однако философия медицины, в отличие от философии науки, охватывает, наряду с познавательной сферой, и сферу человеческих взаимоотношений, включая их эмоциональное слагаемое. Медицину следует понимать не только как профессию, но и как мировоззрение. Эта преамбула в полной мере относится к философии нейрохирургии, которая является разделом философии медицины.

Мы привыкли скептически относиться к философии и философствованию, как к некоей абстракции. Но вспомним Гиппократ: «Врач-философ

подобен Богу» [2, с.97]. Вспомним работу Галена: «О том, что лучший врач также и философ» [3, с.71]. Вспомним великого философа XVI-XVII веков Френсиса Бэкона: «Медицина, не основанная на философии, не может быть надёжной» [2, с.84]. Вспомним и крупнейшего философа XX века Мартина Хайдеггера, который обосновал крайнюю необходимость в думающих врачах и подчеркивал: «Повсюду имеет место живой интерес к философии» [4, с.36].

Что значит философствовать применительно к нейрохирургии и нейрохирургу? Это есть не что иное, как рассуждать и понимать с позиций общих закономерностей частные, индивидуальные проявления нейрохирургической патологии, охватывать проблему заболевания целиком с учетом анамнеза и личности больного. Я полагаю, что против такой трактовки философствования в нейрохирургии вряд ли кто-либо будет возражать, ибо, на самом деле каждый нейрохирург, может быть, не осознавая, именно этим ежедневно занимается у постели больного.

Раскрывая понятие «философия нейрохирургии», следует знать, что речь идет о понимании смысла и предназначения этой клинической дисциплины, объяснении её базисных принципов, исследовании закономерностей её развития и направленности этого процесса, роли междисциплинарных связей, изучении специфики или осо-



бенностей методологии и мировоззрения нейрохирургов, постижении средств и методов возникновения научных и технологических знаний применительно к задачам нейрохирургии.

Настоящая нейрохирургия начинается там, где есть философские подходы к ней, и более того, как и любая клиническая дисциплина, она невозможна без философии. И.В. Давыдовский считал, что медицина – есть философия [5]. И по существу основоположники нейрохирургии, такие как Гарвей Кушинг, Николай Нилович Бурденко, Кловис Венсан, были философами.

Выдающиеся деятели современной нейрохирургии в той или иной мере соприкасаются с философией этой клинической дисциплины. Одни из них ищут в философии принципы, методологию и теоретические базисные положения нейрохирургии, другие – являются философами на практике, разрабатывая различные методы исследования, диагностики и лечения патологии ЦНС. Первые идут от общего к частному, вторые, напротив, через частное открывают новые фундаментальные подходы к нейрохирургической патологии.

Сформулированные в 30-е гг. XX века Н.Н. Бурденко [6] принципы нейрохирургии: анатомическая доступность, физиологическая дозволенность и техническая возможность, хотя их содержание и варьирует в зависимости от уровня наших знаний, применимы и сегодня к любой операции на головном и спинном мозге. Это – классический пример философии нейрохирургии от общего к частному.

С.М. Блинков в 60-70-е гг. XX века разработал основы количественной нейроанатомии и неврологии [7, 8]. Он показал, что количество нервных клеток в каком-либо образовании головного мозга различно, но кратно меняется у разных субъектов. Например, в ядре лицевого нерва оно колеблется от 4000 до 16000. Этот факт определяет устойчивость образования к повреждающим воздействиям. Потеря вследствие травмы или воспалительного процесса до половины нервных клеток при их максимуме в ядре лицевого нерва не приводит к каким-либо заметным нарушениям его функций. Если количество нервных клеток является минимальным, то потеря даже 200 клеток оборачивается развитием пареза мимических мышц. Очевидно, что подобная зависимость относится к философской категории – переход количества в качество.

Современным примером, когда частное – технология – приводит к появлению общего – нового направления в нейрохирургии, может служить

изобретение Ф.А. Сербиненко [9]. Разработка им баллона-катетера для реконструктивной пластики каротидно-кавернозных соустьев привела к появлению минимально инвазивной эндоваскулярной нейрохирургии с широким спектром её применения при цереброваскулярной и медуллоvasкулярной патологии, а также в нейроонкологии.

Именно философия нейрохирургии обеспечивает системный подход и целостный взгляд на нейрохирургические ситуации, на нейрохирургического больного. Это особенно необходимо, когда углубление наших знаний достигает молекулярно-генетического уровня и может приводить к значительному сужению поля зрения нейрохирурга. Но именно философские подходы, реализуемые через клиническое мышление, способны препятствовать этому. И больной по-прежнему предстает перед нейрохирургом страдающей личностью со всеми индивидуальными особенностями проявления патологии.

Философия необходима нейрохирургии и для осмысления прогноза её будущего. Она дает возможность оценить и понять значение и границы применения частнонаучного метода исследования, диагностики и лечения.

Философия нейрохирургии – хотим мы этого или не хотим – живет в каждом из нас, во многом определяя повседневную клиническую деятельность и профессиональные поступки. Однако интуитивной, «автоматизированной» философии не достаёт осознания её. Последнее предопределяет более продуктивное использование философских подходов в клинике.

Философия нейрохирургии, конечно, требует специальной углубленной разработки. Здесь я позволю себе коснуться лишь некоторых её аспектов. Следует подчеркнуть, что нейрохирургия занимает особое место среди клинических дисциплин. Она единственная обладает возможностью экспериментального изучения центральной нервной системы человека на человеке. Бесспорно, основной целью нейрохирургической операции является излечение больного, но одновременно, естественно, не вредя пациенту, могут добываться уникальные факты и знания, способствующие раскрытию механизмов деятельности головного и спинного мозга. Нейрохирургия обоснованно рассматривалась её создателями (Н.Н. Бурденко, К. Венсан, Г. Кушинг и др.) как разновидность нейрофизиологии. В этих условиях нейрохирургия приобретает не только прикладное, но и фундаментальное значение.



Итак, нам представляется обоснованным следующая формулировка: **философия нейрохирургии** – раздел философии медицины, занимающийся разработкой смысла, закономерностей, направлений развития этой клинической дисциплины, раскрывающий методы познания патологии мозга и её лечения, являющийся основой методологии нейрохирургии как науки и практики и формирующий мировоззрение нейрохирурга.

Конечно, на нейрохирургию распространяются все закономерности философии медицины. Однако их содержание имеет специальную окраску, обусловленную особенностями этой клинической дисциплины. Предмет или объект исследования нейрохирургии – мозг – определяет её специфику.

Ситуация

Нейрохирургия как самостоятельная клиническая дисциплина имеет общие начала (социально-экономический, естественнонаучный и институциональный дисциплинообразующие факторы), общие закономерности развития (от макронейрохирургии к микронейрохирургии, далее к минимально инвазивной нейрохирургии и к радиохимирургии, дифференциация и специализация нейрохирургии), общие цели (среди которых главная – исцеление пациентов с нейрохирургической патологией). Поэтому, естественно, нейрохирургия должна иметь и свою философию, объединяющую и объясняющую её общие принципы, а также позволяющую понять и предвидеть будущее нашей дисциплины.

Несомненно, что каждый мыслящий нейрохирург – философ по роду своей деятельности, хотя, конечно, себя таковым не считает. У постели больного или в операционной мы неизбежно пользуемся многими философскими категориями (в частности, добра и зла, которое приносим пациенту), но не отдаем себе в этом отчет. Более того, повседневные нейрохирургические категории: диагноз – операция – исход допустимо рассматривать как философские категории: преддействие – действие – последствие.

Роль философского осмысления предназначения нейрохирургии каждым нейрохирургом становится все более актуальной. Настала пора от интуитивного использования общего в нейрохирургии перейти к вербализованным философским понятиям.

Появление в 1995 г. сборника «Philosophy of Neurological Surgery» [1], составленного из статей крупных деятелей американской нейрохирургии,

отражает веяние времени. Как признает один из его авторов Дон М. Лонг (Don M. Long), «до настоящего времени философия для нейрохирургии не сформулирована» [10]. Он же подчеркивает, что философские традиции, на которых основывалась бы нейрохирургия, мало разработаны. Практика нейрохирургии обсуждается активно, но философские основы её упоминаются при этом крайне редко. Вместе с тем философия есть общая теория нейрохирургии как клинической дисциплины, необходимость в которой возрастает в условиях информационного и технологического взрыва. То, что наступила пора разработки вопросов философии нейрохирургии, свидетельствует о зрелости нашей специальности.

В 2001 г. в журнале “Neurosurgery” выходит специальная статья D.Long и M. Apuzzo “Sine Qua Non: The Formulation of a Theory of Neurosurgery” [11], в которой отмечается, что противоречия нейрохирургии растут, но до сих пор нет общепринятой теории и философии нейрохирургии.

Очевидно, пришло время острой необходимости раскрытия смысла, закономерностей, направлений развития и постижения сущности методов познания и лечения патологии мозга. Философия нейрохирургии является основой её методологии как науки и практики и формирует мировоззрение нейрохирурга. Она опирается на всю совокупность знаний этой клинической дисциплины, а также смежных наук. Философия нейрохирургии – это философия медицинской помощи при патологии головного и спинного мозга с направленностью на благополучие каждого пациента.

Содержание философии нейрохирургии динамично и определяется уровнем развития базисных дисциплин, одновременно способствуя осмыслению и применению на практике их достижений.

В нейротравматологии, например, соответственно возможностям распознавания поврежденного мозга, по нашему мнению, можно выделить три периода развития:

1. Краниологический: от Гиппократов до 70-х гг. XIX века, когда для диагностических суждений были доступны лишь внешние признаки повреждения мягких покровов головы и черепа;

2. Неврологический: с 70-х гг. XIX века до 70-х гг. XX века, когда для диагностических суждений стали доступны неврологические признаки повреждения вещества мозга;

3. Нейровизуализационный: с 70-х гг. XX века по настоящее время, когда стала доступной неинвазивная визуализация мозга.



Философия невольно пронизывает концепции в современной нейрохирургии такие, как, например: учение об идеальном методе диагностики, учение о фазности течения нейрохирургической патологии, учение об очаговых и диффузных повреждениях мозга, учение о первичных и вторичных поражениях центральной нервной системы (ЦНС), учение о последствиях черепно-мозговой травмы и др.

По существу эти и иные концепции являются философскими или, точнее, клинико-философскими. С этих же позиций следует рассматривать и классификационные построения в нейрохирургии, такие, например, как классификация опухолей центральной нервной системы или классификация травмы головного и спинного мозга.

Слагаемые философского подхода

В центре философии нейрохирургии, бесспорно, находится больной и стремление нейрохирурга сделать всё возможное для его исцеления.

В деятельности нейрохирурга для достижения этой цели выделяют следующие слагаемые: 1) клиническое, 2) мануально-техническое, 3) технологическое, 4) научное, 5) гуманистическое. В совокупности они составляют целое, т.е. систему, имя которой нейрохирургия, и, конечно, синергетически взаимодействуют между собой, иначе – усиливают друг друга. Рассмотрим их последовательно.

Клиническое слагаемое в нейрохирургии было первым и остаётся главным, ибо оно и есть содержание проблемы – врач и больной. Суметь выявить не только симптомы нейрохирургической болезни, но и адекватно проанализировать анамнез, учесть общее состояние пациента, возраст, его психологию и социальный статус, назначить необходимые исследования и критически оценить находки, наконец, выбрать оптимальный путь лечения и осуществить его – таково ежедневное предназначение нейрохирурга. Наилучшим образом это достижимо через клиническое мышление, реализующее системный, а, стало быть, философский подход ко всякому пациенту.

Исходя из этого полагаем, что *клиническое мышление врача есть охват, анализ и синтез всех полученных данных о больном (анамнестических, клинических, инструментальных, лабораторных) в сопоставлении с собственными, коллегиальными и книжными знаниями, а также основанной на личном опыте интуицией для установления с позиций системного подхода индивидуального диагноза, прогноза и тактики лечения.*

Современные методы неинвазивной нейровизуализации не только подняли диагностику на небывалый уровень, но и резко повысили ответственность клинического мышления. Раньше его выводы проверялись наблюдением в динамике, операцией или секцией, т.е. контроль отставал от возможностей коррекции диагноза. Теперь клиницист получил немедленную обратную связь.

Однако переживаемый нейрохирургией технологический бум приводит к кризису клинического мышления. Загипнотизированный картинками нейрохирург слишком часто отдает им приоритет в диагностике.

Диалектически клиническое мышление при этом начинает атрофироваться, и нейрохирург утрачивает свою врачебную состоятельность. Утрачиваются навыки неврологического обследования больного – наступает так называемая гипоскислия. Клиническое мышление деградирует, по существу превращаясь в картиночное мышление.

Философия нейрохирургии способна не только предвидеть подобные ситуации, но и дать совет, как их предотвращать. С философской точки зрения диагноз – всегда творчество. Вместе с тем любой инструментальный метод исследования запрограммирован на получение лишь заданной информации. В то же время клиническое мышление, основанное на всеохватном системном подходе, позволяет адекватно использовать любую информацию о больном, придающую инструментальной картине её истинный смысл, который и диктует адекватную тактику лечения.

Приведем пример. У 16-летнего юноши при прохождении в военкомате призывной комиссии обнаружили смещение срединного эха влево на 11 мм. Очень тревожный сигнал нейрохирургической опасности. Как правило, это показатель необходимости оперативного вмешательства. Для выяснения причины патологии и операции пациента перевели в Институт нейрохирургии.

Юноша не предъявлял жалоб. Кроме значительного увеличения окружности головы, никакой неврологической симптоматики не было обнаружено. Чувствовались одаренность и огромное трудолюбие призывника. Ни одной минуты у него не пропадало даром: с утра до вечера он усиленно занимался; на тумбочке, кровати, стуле были аккуратно разложены книги и тетради.

Однако на компьютерных томограммах предстала картина, поразившая даже опытных специалистов. Открытая водянка мозга была выражена в предельной степени: правое полушарие прак-



тически отсутствовало, его территорию занимала цереброспинальная жидкость. Много ликвора находилось и в левом полушарии.

На таком гидроцефальном фоне все срединные структуры мозга были заметно смещены влево. По картинке, на первый взгляд, казалось, что надо срочно отводить избыточную жидкость из мозга, т.е. делать шунтирующую операцию. Но, сопоставив данные компьютерной томографии с клиникой, мы пришли к противоположному выводу. Гидроцефалия у мальчика с первых дней рождения. Организм и, прежде всего, головной мозг хорошо и устойчиво компенсировали болезненные изменения, продемонстрировав удивительные пластические возможности нервной системы. Будучи формально правы, если поставим шунт, резко нарушим сложившееся ликвородинамическое равновесие и можем спровоцировать каскад осложнений, вырвав тем самым юношу из полноценной жизни. Наблюдать, конечно, надо, но от операции следует воздержаться. Прошло около 30 лет. Пациент блестяще закончил университет, успешно работает. Женится. Наш прогноз оправдался.

В нейрохирургию, как и в другие клинические дисциплины, пришла медицина, основанная на доказательствах (evidence based medicine). Несомненно, это обеспечивает повышение общего уровня и качества оказания помощи нейрохирургическим пациентам. Но порой стандарты лечения вступают в противоречия с индивидуальной эффективностью лечения, не говоря уже о том, что сами по себе они периодически пересматриваются. И то, что рекомендовалось вчера, сегодня исключается из практики. Философское осмысление стандартов диагностики и лечения в нейрохирургии позволяет понять их относительность, ограниченность и динамичность.

В настоящее время энергично разрабатываются различные критерии прогноза течения нейрохирургической патологии. Но с философских позиций, очевидно, что насколько возможен группой прогноз с вполне удовлетворительной точностью, насколько же невозможно предсказание исхода у конкретного пациента в силу индивидуальной окраски особенностей патологии.

Философия нейрохирургии, позволяя осмыслить каждый клинический случай, помогает вскрыть общие закономерности проявления нейрохирургической патологии.

Мануально-техническое слагаемое. Сегодня прямые или минимально инвазивные вмешательства осуществляются не только мануально – ру-

ками нейрохирурга, но и с применением массы технических приспособлений (операционного микроскопа, эндоскопов, навигации, нейровизуализационных приборов, катетеров, спиралей, стентов и т.д.). Философским базисом мануально-технического слагаемого в нейрохирургии являются выше упомянутые принципы нейрохирургического вмешательства по Н.Н. Бурденко [6].

Технологическое слагаемое определяет развитие и колоссальные успехи современной нейрохирургии. Безо всякого вторжения мы можем видеть почти всё, что происходит в мозгу с анатомических, а во многом и функциональных позиций. Различные модальности, главным образом, рентгеновских компьютерных и магнитно-резонансных технологий, обеспечили беспрецедентный рывок в изучении и распознавании патологии ЦНС.

Вместе с тем адекватная трактовка картиночных данных, различных кривых и количественных измерений и тактика лечения в нейрохирургии всегда должна базироваться на клиническом мышлении.

Не только диагностические, но и собственно хирургические технологии получили колоссальное развитие в современной нейрохирургии, включая микрохирургию, эндоскопическую хирургию, различные методики реконструктивной, минимально инвазивной, функциональной и стереотаксической хирургии, вплоть до применения роботов.

Хирургические вмешательства на центральной нервной системе сегодня неотделимы от контролируемой анестезии, систем навигации, физиологического мониторинга функций отдельных черепных нервов и функционально значимых зон мозга (в т.ч. пробуждение больного во время операций для проверки сохранности речи), интраоперационной флуоресценции, лазерной спектроскопии, фотодинамической терапии и многого другого.

Исключительно продуктивным является развитие реконструктивной нейрохирургии черепа и позвоночника с использованием стереолитографии, лазерного спекания и других информационных технологий, а также широкого класса новых ксенотрансплантатов.

Всё большее поле деятельности завоевывают дистантные технологии воздействия на патологические образования головного и спинного мозга такие, как радиотерапия и радиохимиотерапия.

Необходимо философское осмысление границ их использования, перспектив развития и связей с клиническим мышлением.

Технологизация нейрохирургии может приводить к иллюзии, что лечит аппарат. На деле все-та-



ки лечит больного врач, используя все показанные в каждом конкретном наблюдении методы, средства и приборы.

Новаторство необходимо для развития нейрохирургии. Но как часто кажущиеся прекрасными идеи опережают знания и технологии для своего осуществления!

Обратимся к истории нейрохирургии. Естественное желание, более того, мечта визуализировать головной и спинной мозг для распознавания патологии до хирургического вмешательства появилась с момента становления нейрохирургии и даже задолго до этого.

Вальтер Денди, великий нейрохирург, впервые осуществил её, предложив пневмоэнцефалографию (1918 г.) и затем вентрикулографию (1919 г.). Это была революция в нейродиагностике; методы Денди быстро получили мировое распространение. Действительно, по состоянию желудочковой системы и субарахноидальных пространств очень часто можно было судить о наличии очагового поражения мозга и его топике. Однако диагноз по пневмоэнцефалограммам и вентрикулограммам был далеко не исчерпывающим. Но дело даже не в этом: а какой ценой он достигался для больных! Болезненные, кровавые, травматичные методы Денди тяжело переносились и таили в себе опасность осложнений и даже смертельного исхода. Неинвазивная нейровизуализация – компьютерная рентгеновская (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) (70-80-е гг. XX века) – методы научно-технического милосердия прекратили использование мучительных для больного эмпирических методов. Диагноз через страдания, вторжение и кровь – ушел в историю.

Нейрохирургия прошла через травматичную макрохирургию, доминировавшую с 80-х гг. XIX века до 60-70-х гг. XX века. Микронеурхирургия, эндоскопическая нейрохирургия, эндоваскулярная нейрохирургия значительно смягчили травматичность операций на ЦНС, одновременно радикально повысив их прицельность и эффективность.

Через тяжелые методы лечения прошла и психиатрия, такие, как гипогликемическая кома, электрошок, психирургия в виде неконтролируемой лейкотомии, которые, к счастью, тоже ушли в прошлое благодаря психофармакологии. Здесь уместно вспомнить заблуждения и ошибки в докомпьютерную эру в нейротравматологии; переливание ликвора, лечение черепно-мозговой травмы сном, обязательное удаление всех очагов ушиба головного мозга в пределах здоровой ткани больших полушарий.

Всё это требует философского осмысления для того, чтобы понять, как такое могло быть и как предупреждать возможность возникновения и осуществления подобных опасных ошибок.

Разрабатывая или применяя новый метод диагностики лечения, думают лишь об его целевой эффективности, но сравнительно мало уделяют внимания побочным действиям. Например, при гипотермии, особенно глубокой, стремление вместо гипотермии – к нормотермии выглядит оправданным, ибо снимает осложнения, обусловленные именно гипотермией. С философских позиций устранение какого-либо патологического, даже смертельно опасного агента должно предусматривать не нанесение существенного вреда организму, мозгу, отдельным функциям.

Наши сегодняшние знания о мозге подобны айсбергу, т.е. отражают лишь незначительную часть знания этого высшего создания природы. И крайне опасно имеющиеся знания гипертрофировать. Так, например, считается, что уровень внутричерепного давления (ВЧД) выше 20 мм рт. ст. самодостаточен для решения о выполнении бифронтально-темпоральной декомпрессивной трепанации. Однако повышение ВЧД не раскрывает истинных причин церебральной катастрофы.

Вообще, чрезмерное распространение инвазивного мониторинга внутричерепного давления при тяжелой черепно-мозговой травме чревато осложнениями порой жизненно опасными. В практике Института нейрохирургии встретились наблюдения, где после установки датчика ВЧД развивались субдуральная гематома (потребовавшая удаления и декомпрессивной трепанации), внутримозговая гематома в месте локализации датчика, а также возникали воспалительные процессы. Кроме того, у пострадавших с тяжелой ЧМТ, которым применялся инвазивный мониторинг внутричерепного давления, могут создаваться дополнительные предпосылки для развития в катамнезе эпилептических припадков.

Следует помнить, что показания датчика иногда вводят в заблуждения, опасные по своим последствиям, показывая не действительные, а явно заниженные или завышенные цифры внутричерепного давления.

Если учесть массовость установки датчика в современной нейротравматологии, то польза от этой инвазивной процедуры, связанной с наложением фрезевого отверстия и проникновением катетера в вещество мозга, может быть существенно поколеблена.



В.В.Крылов и соавторы [12] в обзорной статье указывают, что при внутрижелудочковом измерении ВЧД частота инфекционных осложнений составляет 5-50%, а при интрапаренхиматозном расположении датчика ВЧД – 4-8%. По собственным данным этих авторов, средняя частота инфекционных осложнений при проведении мониторинга ВЧД достигала 12%, в том числе при использовании внутрижелудочкового катетера 29%, а при интрапаренхиматозном измерении внутричерепного давления – 7%. В.В.Крылов и соавторы [12] также отмечают, что средняя частота образования внутричерепных гематом, по их данным, составила 1%, повышаясь до 2% при установке паренхиматозных датчиков.

В литературе имеются разные взгляды на ценность инвазивного мониторинга внутричерепного давления при тяжелой черепно-мозговой травме. Так, например, в 2012 г. почти одновременно вышли две работы, противоречащие друг другу по выводам о целесообразности использования прямых измерений ВЧД. А. Фарахвар (A. Farahvar) и соавторы [13] на репрезентативном материале отмечают возрастание смертности в течение первых двух недель при тяжелой ЧМТ, леченной без мониторинга ВЧД. Вместе с тем, Р. Чеснут (R. Chesnut) и соавторы [14], проведя на значительном количестве наблюдений тяжелой ЧМТ по специальным протоколам сравнительное исследование, включая длительность пребывания больного в отделении интенсивной терапии и летальность на протяжении 6 мес., не обнаружили существенной разности в исходах между пациентами, которым осуществляли инвазивный мониторинг ВЧД, и пациентами, у которых интенсивная терапия проводилась только на основании клинического обследования и данных нейровизуализации.

С философской точки зрения очевидно, что реализация верной идеи – мониторингирование такого важного показателя состояния внутричерепной среды, как давление в замкнутой полости, еще не нашла своего неинвазивного технологического воплощения.

Если в целом в нейрохирургии очевидна тенденция в сторону минимизации хирургической агрессии, то в отдельных сегментах, напротив, она возрастает. Например, при черепно-мозговой травме неоправданно расширяются показания к обширной двусторонней декомпрессивной трепанации, редко спасительной, но всегда обезобразывающей операции, череватой многими ранними и поздними осложнениями. Двусторон-

ние декомпрессивные трепанации не всегда могут устранить то, для чего, собственно, предназначены – преодолеть неуправляемую внутричерепную гипертензию. Порой, несмотря на выполненную обширную двустороннюю декомпрессивную трепанацию, внутричерепное давление продолжает расти, приводя к летальному исходу.

Так было, например, в одном из наблюдений Института нейрохирургии. У пострадавшего Р., 43 лет, получившего множественные переломы костей черепа и тяжелые ушибы головного мозга в результате падения на голову бетонного столба, на 7-ые сутки после травмы стало нарастать внутричерепное давление до 25-30 мм рт.ст. Антигипертензивная терапия – гиперосмолярные растворы, гипотермия, умеренная гипервентиляция – без эффекта. Клинически глубокое оглушение сменилось комой. По данным КТ, на фоне очагов ушиба (на конвексе лобной доли справа, в медиобазальных отделах обеих лобных долей, полюсе височной доли справа) выявлялся диффузный отек вещества мозга, сдавление его желудочков и компрессия базальных цистерн. Дежурными врачами было принято решение о безотлагательном выполнении бифронтотемпоральной декомпрессивной краниоэктомии. Несмотря на оперативное вмешательство, подъемы внутричерепного давления до 46-53 мм рт.ст. продолжались. Произошло усугубление тяжести состояния до терминальной комы. Спустя трое суток после двухсторонней декомпрессии на фоне неуправляемой внутричерепной гипертензии больной скончался.

Как видим, обширные декомпрессии далеко не всегда определяют ликвидацию внутричерепной гипертензии.

В обзорной статье S. Sener, B. Roozenbeek и A. Maas [15] отмечается, что растущий энтузиазм применительно к эффективности декомпрессивной краниоэктомии был остановлен неожиданными результатами её анализа по итогам мультицентрового проспективного рандомизированного исследования DECRA. Оказалось, что при диффузном аксональном повреждении мозга количество пострадавших с неблагоприятными исходами было значительно выше у подвергшихся бифронтальной краниоэктомии [16]. Декомпрессивная краниоэктомия, наряду с этим, черевата высоким процентом (до 50%) различных осложнений. Так, по данным P.B. Seung et al. [17], среди 89 пациентов, подвергшихся декомпрессивной краниоэктомии, в 32,6% наблюдений отмечались субдуральные скопления, в 14,6% – наружные выпячивания



мозга с венозными инфарктами, в 11,2% – гидроцефалия, в 5,6% – отсроченные гематомы, в 4,5% наблюдений – интракраниальная инфекция.

Понятно, что у выживших пациентов, перенесших обширные декомпрессивные трепанации, развивается синдром трепанированных, и все они требуют сложной краниопластики.

Очевидно, необходимы поиски менее травматичных методов борьбы с угрожающей и неуправляемой внутричерепной гипертензией.

Технологическая осуществимость радикального удаления очаговой патологии ЦНС резко расширилась. Но она всегда должна соразмеряться с клиническим благоразумием, иными словами с последующим качеством жизни больных. Например, при крупных невриномах слухового нерва тотальное удаление может приводить к параличу лицевого нерва. В то же время их субтотальное удаление возвращает больных к полноценной жизни, но без уродующих повреждений функций лицевого нерва (правда, с определенным риском рецидива опухоли через годы). Что лучше – философский и вместе с тем практический вопрос.

Научное слагаемое нейрохирургии занимает особое место в её философии. Присущая только нейрохирургии возможность прямых и опосредованных исследований человеческого мозга при оказании лечебной помощи возлагает на нейрохирурга ответственность за получение новых знаний по интегративной деятельности ЦНС, её функциональным и анатомическим связям в норме и патологии.

Следует различать и изучать не только механизмы патогенеза болезни, но и механизмы саногенеза, иными словами выздоровления. Именно философски мотивированные подходы к разным сторонам динамики одной и той же патологии позволяют находить новые решения в клинической практике.

Так, например, изучение в Институте нейрохирургии патогенеза и саногенеза хронических субдуральных гематом показало, что основной причиной, поддерживающей их существование, является гиперфибринолиз содержимого полости гематомы (вследствие накопления продуктов деградации фибрина). Если это так, то вместо большого травматического хирургического вмешательства с трепанацией черепа и удалением гематомы вместе с капсулой, достаточно через миниотверстие изменить внутригематомную среду, чтобы запустить процессы саногенеза. И действительно, оказалось, что, наряду с резким снижением ле-

тальных исходов и осложнений, происходит в течение 2-3 месяцев полная резорбция гематомы вместе с капсулой, подтвержденная МРТ или КТ и, конечно, излечением пациентов.

В рамках научного слагаемого философии нейрохирургии требуют разработки понятия «тяжесть повреждения мозга» и «тяжесть состояния больного». Соответствие между ними наблюдается далеко не всегда. Например, при тяжелом верифицированном КТ или МРТ ушибе лобных долей (субстратная тяжесть повреждения) клиническое состояние больного может восприниматься как удовлетворительное по таким показателям, как уровень сознания, очаговые, стволовые и общеорганизменные симптомы.

Подобные «ножницы» нередко наблюдаются и при хронических субдуральных гематомах, когда не только колоссальный объем ХСГ, но и смещение срединных структур достигают критических цифр при сохраняющемся удовлетворительном состоянии пациента.

Проблема фазности клинического течения нейрохирургической патологии и компенсации церебральных функций продуктивна для своего раскрытия с философских позиций целостного организма.

Постановка научных вопросов и предлагаемые гипотезы в нейрохирургии всегда требуют анализа с позиций системного подхода, учитывающего все взаимодействующие и противодействующие факторы для их осуществления.

Гуманистическое слагаемое. Философский подход к больному, как к страдающей личности, должен противостоять технологическому, занимающемуся лишь болезнью без учёта индивидуальных характеристик её носителя, определяющих особенности клинического проявления патологии, развёртывание компенсаторных процессов, отношение к своей болезни. Дело в том, что больной человек не сводим к своей болезни как бы она ни была значима или даже фатальна для него.

Для нейрохирурга стала наиболее важной, и это естественно, визуализация патологии нервной системы, что намного определённой для диагноза, чем общение с пациентом. При этом неизбежно игнорируются не только личностные качества человека, но и страдает клиническое и психологическое внимание к нему. Часто возникает опасный синдром разобщения врача и больного.

Медицинская наука занимается главным образом изучением признаков и субстратов болезни, достигнув в этом огромных успехов. Происходит



искусственное расчленение пациента на носителя болезни и на личность, которой почти не уделяется внимания. Между тем нейрохирург всегда должен помнить, что он оперирует больного, а не картинку. Роль гуманистического начала в нейрохирурге с развитием высоких технологий не только не нивелируется, а должна возрастать.

В современной нейрохирургии накопилось немало противоречий, таких, например, как святость жизни и качество жизни, профессиональный долг врача и коммерческие соблазны, здравый смысл и научные знания, спасение жизни и трансплантация органов, обширные технические возможности и ограниченные финансовые ресурсы. Их разрешению в интересах больного способствует профессиональная философия.

Гуманистическое слагаемое философского подхода в нейрохирургии тесно связано с таким важнейшим понятием, как «качество жизни». Благодаря достижениям современной нейрохирургии летальность больных резко снизилась. Например, в Национальном центре нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко на произведенных в 2018 году 9539 больших операций на головном и спинном мозге, черепе и позвоночнике смертельные исходы составили 0,52%. Поэтому в нейрохирургии произошла смена парадигм в оценке результатов лечения больных – не выжившие и умершие, а качество жизни пациентов. Именно, исходя из него, теперь должны приниматься решения об оперативном вмешательстве. Просто сохранение жизни на уровне вегетативного статуса, состояния минимального сознания и тяжелой инвалидизации не является гуманным как для больного, так и для его близких и социума. Критерии добра и зла в деятельности нейрохирурга должны рассматриваться с позиций приемлемого качества жизни прооперированных пациентов.

Может быть, особенно востребована разработка философии в таком новом направлении, как превентивная нейрохирургия, идеология ко-

торой заключается в *сохранении здоровья*, в отличие от клинической нейрохирургии с её идеологией *восстановления здоровья*.

Каковы бы благими ни были мотивы, но если они угрожают основному принципу медицины – «не навреди», их не следует осуществлять. Поэтому превентивная нейрохирургия, востребованная новыми условиями диагностики и лечения, всячески должна избегать печальной участи любого глобального подхода к проблеме. Она остро нуждается в разработке своей особой философии и методологии, которой должны проникнуться нейрохирурги, решившие ею заниматься. Только философское осмысление позволит за картинкой увидеть, в отличие от больного, нестрадающего человека, и, по-врачебному представив угрозы его будущему, решить, надо ли ему помогать, когда и как.

Нейрохирург, занимающийся превентивным лечением, не может не быть философом, даже если он этого не осознаёт. Ему конкретно и осязаемо приходится сталкиваться с такими философскими категориями, как жизнь и смерть, добро и зло. Ибо вторгаясь в патологию мозга, подчёркнуто, в доклинический период, он вынужден (и не только профессионально) сомневаться в том, что дадут небольшому человеку его действия: обеспечат ли здоровое будущее – добро или сделают страдальцем – зло, активно, хотя и против желания, принесённое нейрохирургом. Если в превентивной нейрохирургии диагноз действительно может быть только картиночным, то решение о тактике «действовать или не действовать» должно быть только клинически-философским.

Наилучшим образом представленные слагаемые нейрохирургии на практике реализуются через клиническое мышление и концептуальные лечебные решения, осуществляющие системный, стало быть, философский подход к любому пациенту.

Складывается, исходя из наших исследований, определенная иерархия и взаимосвязи в построении древа «философия нейрохирургии» (рис.1).



Рисунок 1 – иерархия и взаимосвязи клинического мышления и концептуальных лечебных решений (древо философии нейрохирургии)



Врачебная эмпатия, неврология и диагностические технологии в совокупности лежат в основе клинического мышления, обуславливающего распознавание, тактику лечения и прогноз заболевания. Патогенез и саногенез нейрохирургической патологии вместе с хирургическими технологиями определяют концептуальные подходы к лечению, из которых вытекают оптимальные для конкретного больного цели и методы оперативного вмешательства и, главное, его результаты [19]. Образно, клиническое мышление и концептуальные подходы – это крылья, на которых держится и движется практическая философия нейрохирургии. Вместе с тем, именно философия влияет на развитие и применение всех слагаемых диагностического и лечебного комплекса в нейрохирургии.

Заключение

Интеграционные тенденции в медицине XXI века на основе теории систем, информатики, эволюционных, экологических, синергетических и других идей, принципов и методов наиболее адекватно воспринимаются, а затем плодотворно используются с помощью научного философского мировоззрения и методологии. Еще Демокрит указывал, что философское исследование – есть сестра медицинской науки, а Гиппократ считал, что философия должна быть внедрена в медицину и медицина в философию, ибо все свойства философии сохраняют своё значение для медицины [2].

Философская культура позволяет врачу преодолевать однобокость в изучении проблем в условиях усиливающейся узкоспециализированной научной и практической деятельности.

Попробуем сформулировать, зачем нужна философия нейрохирургии:

- Чтобы удержать нейрохирургию, распадающуюся на многие направления и субспециальности, единой клинической дисциплиной;
- Чтобы нейрохирург сохранял и развивал клиническое мышление, а не превращался в зависимого исключительно от технологий;
- Чтобы нейрохирург в своей практической деятельности всегда исходил из дилеммы: что он принесет пациенту – добро или зло;
- Чтобы объединить все три главные составляющие нейрохирургии как клинической дисциплины и нейронауки – образование, научные исследования и практическую деятельность нейрохирурга;
- Чтобы предвидеть эволюцию нейрохирургии и адекватно ее воспринимать, усиливая пози-

тивные начала и смягчая негативные стороны прогресса.

Острее, чем недостаток высоких технологий, нам не хватает философской подготовки, давно востребованной практической нейрохирургией.

Философия нейрохирургии – надежный антитедот против:

1. атрофии клинического мышления и наркотической зависимости от технологий;
2. утраты навыков неврологического обследования (гипоскиллия) и исключительно картиночной диагностики;
3. синдрома разобщения врача с больным и игнорирования личности пациента.

Спектр воздействий на нейрохирургическую патологию постоянно расширяется, при этом происходит естественное вытеснение макрохирургии, травматичных и кровавых подходов всё более щадящими и более эффективными методами с возрастающим удельным весом минимально инвазивных и дистантных способов излечения.

По интенсивности ведущих в мире исследований допустимо предполагать приближение следующего периода в развитии нейрохирургии – клеточного и молекулярно-генетического, что изменит методологию этой дисциплины. Методы генной инженерии, направленной трансплантации стволовых клеток, электронного протезирования утраченных функций, таких, как зрение, слух, обоняние, получают широкое применение.

Вместе с тем, очевидно, что нейрохирургия в её привычном представлении останется и будет энергично развиваться, прежде всего, применительно к тяжелой черепно-мозговой и сочетанной травме, к реконструктивным операциям, в том числе при уродствах развития черепа и позвоночника. Получат развитие превентивная нейрохирургия, в т.ч. у новорожденных, а также фетальная нейрохирургия, направленная на коррекцию врожденной патологии во внутриутробном периоде.

В условиях нарастающего темпа развития технологической и лечебной нейрохирургии чрезвычайно важно философское осмысление текущих в ней процессов с критической оценкой всех их сторон, включая даже минимальные риски в будущем. Такие, например, как, пусть редкая, возможность индуцирования бластомато-

зных процессов при применении рентгеновской компьютерной томографии [18]*.

Развитие нейрохирургии с широким внедрением высоких технологий и экономических категорий всё больше требует философских подходов при решении ежедневных практических задач. Поэтому нейрохирург должен быть методологически и мировоззренчески образован, чтобы не превратиться в «винтик» современной нейрохирургической науки и практики, а оставаться человечным и мыслящим врачом. Философия нейрохирургии – это не отрыв от реальности, а, напротив, адекватный путь к овладению реальностью через познание закономерностей её развития.

Философия объединяет все уровни нашего знания патологии – причинный, эпидемиологи-

ческий, целостный (организменный), органный, тканевой, клеточный, субклеточный, молекулярно-генетический, связывает их с факторами внешней среды (включая космос) и социумом.

Философия нейрохирургии необходима, чтобы противостоять механистическим и технологическим трактовкам при диагностике и лечении заболеваний ЦНС и должна использоваться через клиническое мышление у постели каждого больного. При этом надо учитывать, что продуктивность философии не в конкретных предписаниях, а в обеспечении нейрохирурга системным кругозором и интеллектуально – нравственным потенциалом для адекватных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

4. Philosophy of Neurological Surgery. AANS Publications Committee // Awad I (ed.). – American Association of Neurological Surgeons. – Park Ridge. – Ill. – USA. – 1995. – 249 p.
5. Хрусталёв Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины. – Москва. – «Геотар-Медиа». – 2007. – 505 с.
6. Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Единство философской теории и медицинской практики во взглядах Галена // Философия науки. – 2014. – №1 (60). – с. 70-85.
7. Хайдеггер М. Что зовется мышлением? Пер. с нем. – Москва. – Академический проспект. – 2010. – 351 с.
8. Давыдовский И.В. Приспособительные процессы в патологии (медико-биологический аспект проблемы). Вестник АМН СССР. – 1962. – №4. – с. 27-38.
9. Бурденко Н.Н. Обзор и пути дальнейшего развития нейрохирургической работы центрального нейрохирургического Института и 1-ой хирургической клиники I ММИ // В кн.: Первая сессия нейрохирургического совета, 3-7 мая 1935 г., Москва-Ленинград. – Биомедгиз. – 1937. – с.7-14.
10. Блинков С.М., Глезер И.И. Мозг человека в цифрах и таблицах. – Ленинград. – Медицина. – 1964. – 471 с.
11. Блинков С.М. Количественное определение морфологических структур центральной нервной системы. – Москва. – Би., 1972. – 140 с.
12. Serbinenko F. Ballon-catheterization and occlusion of major cerebral vessels // J. of Neurosurgery (USA). – 1974. – vol.41. – №2. – pp. 125-146.
13. Long D.M. The Founding Philosophy of Neurosurgery // In: Philosophy of Neurological Neurosurgery. I. Awad (ed.), Park Ridge, Ill, USA, AANS, 1995, pp. 1-11.
14. Long D.M., Apuzzo M.L.J. Sine Qua Non: The Formulation of a Theory of Neurosurgery // Neurosurgery. – 2001. Vol.49. – N3. – p.567-574.
15. Крылов В.В., Петриков С.С., Соловов А.А. Принципы мониторинга внутричерепного давления // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2014. – Том 8. – №1. – с.44-48.
16. Farahvar A., Gerber L., Chiu Y-L. et al. Increased mortality in patients with severe traumatic brain injury treated without intracranial pressure monitoring // J. Neurosurg. – 117:729-734. – 2012.
17. Chesnut R., Temkin N., Carney N. et al. A Trial of Intracranial-Pressure Monitoring in traumatic Brain Injury // The New England Journal of Medicine. – 2012. – vol.367. – No 26. – p. 2471-79.
18. Sener S., Roozenbeek B., Maas A. Surgical Management of Traumatic Brain Injury – Evidence, Controversies and Perspectives for the Future. //

* По данным, в частности, J.D.Mathews и соавторов [18], среди 680000 австралийцев, которым была выполнена рентгеновская компьютерная томография в возрасте 0-19 лет, частота рака достоверно оказалась выше на 24% по сравнению с его частотой среди 10 миллионов жителей Австралии, которым КТ не проводилась. Наряду с различными типами солидного рака также возросло количество случаев лейкоемий, миелодисплазий и некоторых других лимфоидных раков.

- European Neurological Review. – Vol.6. – Iss.3. – 2011. – pp.196-201.
19. Cooper D.J., Rosenfeld J.V., Murray L. et al. Decompressive craniectomy in diffuse traumatic brain injury // N. Engl. J. Med. – 2011. – 364. – 1493-502.
20. Seung P.B. et al. Analysis of complications following decompressive craniectomy for traumatic brain injury // J. Korean Neurosurg. Soc. – 2010. – 48:244-50.
21. Mathews J.D. et al. Cancer risk in 680000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians // British Medical Journal, – 2013. – 346. – f 2360.
22. Likhтерman L., Long D., Lichterman B. Clinical Philosophy of Neurosurgery // Modena, Italy. – Athena, 2018, 229 p.

Л.Б. Лихтерман (проф.)

Н.Н. Бурденко атындағы Ұлттық медициналық нейрохирургия зерттеу орталығы, Мәскеу қ., Ресей Федерациясы

КЛИНИКАЛЫҚ НЕЙРОХИРУРГИЯ ФИЛОСОФИЯСЫ

Бұл мақалада нейрохирургияның негізін қалаушылардың философиялық ізденістері ұсынылады. Ми мен жұлын хирургиясының тұжырымдамалық тәсілдері және клиникалық ойлау арқылы нейрохирургия философиясының іс жүзінде қалай жүзеге асатыны көрсетіледі.

Нейрохирургиядағы этиканың және гуманизмнің мәселелері, онда кездесетін қарама-қайшылықтарды талдау және оларды шешу жолдары ерекше орын алады. Жаңа бағытты – превентивті нейрохирургияны дамытудағы философиялық ұстанымдардың маңыздылығы негізделді. да-

мып келе жатқан технологияландыру және дифференциациялау жағдайында Нейрохирургияның біртұтас клиникалық пән ретіндегі тұтастығын сақтауға, сондай-ақ науқастарға жүйелі тәсілдерді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін дәл осы философиялық көзқарастар екендігі айқындалған.

Нейрохирургия философиясының ағашы (сатылары) ұсынылады.

Негізгі сөздер: нейрохирургия, клиникалық философия, нейрохирургия этикасы, клиникалық ойлау.

L.B. Likhтерman (Prof.)

N.N. Burdenko National Medical Research Center of Neurosurgery, Moscow, Russian Federation

PHILOSOPHY OF CLINICAL NEUROSURGERY

The paper reflects the philosophical quest of the founders of neurosurgery. It is shown how the philosophy of neurosurgery is practically implemented through clinical thinking and conceptual approaches to surgical interventions on the brain and spinal cord.

Special emphasis was placed on problems of ethics and humanism in neurosurgery with the analysis of the contradictions in it and the ways of their resolution. The importance of philosophical positions in the development of a new direction –

preventive neurosurgery was explained. It has been established that it is philosophical approaches that allow preserving the integrity of neurosurgery as a single clinical discipline in the context of increasing technologization and differentiation, as well as a systematic approach to the patient.

«Tree of the philosophy of neurosurgery» was developed.

Keywords: neurosurgery, clinical philosophy, ethics of neurosurgery, clinical thinking.