



Памяти Владимира Ильича Козьявкина (1947–2022)

16 декабря 2022 г. в возрасте 75 лет скоропостижно скончался Владимир Ильич Козьявкин, выдающийся врач, невролог, реабилитолог.

Это известие потрясло коллег и родителей пациентов из многих стран. Благодаря своему уникальному таланту целителя Владимир Ильич дал возможность жить полноценной жизнью тысячам детей с таким, казалось бы, безнадежным диагнозом, как детский церебральный паралич.

В организованную им Международную клинику восстановительного лечения в г. Трускавце, как в Мекку, стремились пациенты со всего мира. Эту клинику посещали и всемирно известные неврологи и реабилитологи, чтобы лично ознакомиться с его удивительным талантом врача и ошеломляющими по эффективности результатами восстановления утраченных или неразвившихся функций при поражении мозга. Я также многократно посещал эту клинику и не переставал удивляться как самой энергии Владимира Ильича, так и чудесному исцелению пациентов. Признаюсь, я многократно брался написать статью с разгадкой его чудесного дара, но не находил не столько слов, чтобы это выразить, сколько достаточных научных фактов, объясняющих резервные возможности

мозга. Мне, к сожалению, не удалось сделать это при жизни Владимира Ильича. И вот сейчас, получив новые научные данные, я попытаюсь это сделать.

Профессор Козьявкин разработал свою уникальную систему, которая получила название «Система интенсивной нейрофизиологической реабилитации, или метод профессора В.И. Козьявкина». Эта система в течение 25 лет с успехом применяется в реабилитации детей, страдающих детским церебральным параличом, и основана на мультимодальном подходе, воздействуя на все звенья функциональной системы движения.

Основные положения метода заключаются в следующем:

1. Мозг учится через мотивацию.
2. Обучение происходит посредством противоречащей стимуляции.
3. Особое внимание уделяется функции позвоночника: снятие блокировки суставов и восстановление кровоснабжения корешков периферических нервов, а также прерывание патологической циркуляции импульсов, которые усиливают спастичность на сегментарном уровне.

Именно в этом уникальном и комплексном подходе состоит отличие концепции В.И. Козьявкина от ранее предложенных методов восстановительного лечения при детском церебральном параличе. Все ранее применяемые методы, начиная с методики В. и К. Bobath (которые разработали способ гашения патологической постуральной активности), включая метод Фелпса (снижение спастичности с помощью точечного массажа), кинезотерапии и метода

Войта (методика терапии у младенцев), основывались на какой-либо одной стороне патологического состояния, возникшего при поражении мозга: либо на устранении контрактур, либо на гашении патологических постуральных рефлексов, либо на развитии движений с преодолением спастичности.

Чтобы понять и объяснить высокую эффективность метода интенсивной нейрофизиологической реабилитации профессора В.И. Козьявкина, необходимо обратиться к фундаментальным работам российских физиологов: первого лауреата Нобелевской премии и основателя нейрофизиологии И.П. Павлова и его ученика и последователя П.К. Анохина с его теорией функциональных систем. Развивая учение И.П. Павлова, Анохин показал, что осуществление функции мозга, в особенности такой древней в эволюционном отношении как движение, выполняется сложной функциональной системой, состоящей из центрального звена — мозга и периферического звена — опорно-двигательного аппарата (собственно говоря, исполнительного органа). По мнению академика П.К. Анохина, «всякая компенсация нарушенных функций может иметь место только при мобилизации значительного числа физиологических компонентов, зачастую расположенных в различных отделах центральной нервной системы и рабочей периферии, тем не менее, всегда функционально объединенных на основе получения конечного приспособительного эффекта. Такое функциональное объединение различно локализованных структур и процессов на основе получения конечного (приспособительного) эффекта и было названо «функциональной системой» (П.К. Анохин, 1968).

Опорно-двигательный аппарат представляет собой сложную систему, центральным стер- жнем которой является позвоночник. Позвоноч- ник составляет основу скелета, соединяясь множеством связок с конечностями, которые посредством сокращения мышц выполняют ис- полнительную функцию. В самом позвоночнике более 100 суставов. В многочисленных работах специалистов убедительно показано, что детский церебральный паралич по своей патофизиологии принципиально отличается от параличей взро- слых. Отличия состоят преимущественно в том, что мозг поражается на ранних этапах разви- тия и не происходит формирования функций в постнатальном онтогенезе.

Для сохранения жизнеспособности орга- низма после повреждения мозга происходит перестройка всей интегративной системы мозга, и, согласно теории П.К. Анохина, функ- циональные системы переходят на режим минимального обеспечения функций. Управ- ление движениями осуществляется на 3 уров- нях: 1) головной мозг; 2) спинной мозг с его проводниками и моторными клетками; 3) периферические нервы, оканчивающиеся нервно-мышечными синапсами, и многочи- сленный рецептивный аппарат, обеспечива- ющий перцепцию (как глубокую, так и по- верхностную чувствительность, позволяющие осуществлять обратную связь).

Детский мозг более пластичен (по сравне- нию со взрослым) и способен перестраивать- ся посредством повторяющейся интенсивной проприоцепции при повторении лечебных движений. Однако для того, чтобы реализо- вать эту задачу, необходимо каким-то обра- зом ликвидировать или по крайней мере ослабить спастичность и разблокировать суставы.

Именно профессор Козьявкин разработал оригинальный подход и методику воздейст- вия на все звенья функциональной системы.

Первоначально путем мануальной терапии производится разблокировка суставов позво- ночника на всех уровнях, что приводит к поразительному визуальному эффекту: пальцы рук разжимаются, кисть раскрывает- ся, ребенок встает на ноги, опираясь на пол- ную стопу, контрактуры голеностопных суста- вов исчезают (хотя бы на какое-то время), что позволяет в течение некоторого времени проводить лечебные мероприятия без при- менения миорелаксантов и ботулинотерапии. Во многих случаях пациенты с детским цере- бральным параличом смогли встать с инва- лидной коляски, которой пользовались мно- го лет, или получали возможность стоять и ходить.

Каковы же патофизиологические основы и механизмы спастичности при детском це- ребральном параличе, и какие репаративные процессы могут происходить при проведении реабилитационных процедур? Именно про- фессор В.И. Козьявкин подошел к решению этой задачи с иных позиций, а именно: перед применением различных методик воспита- ния движений он проводил разблокировку суставов позвоночника, тем самым разрывая патологическую циркуляцию импульсов, под- держивающую спастичность на сегментарном уровне, и обеспечивая полноценное крово- снабжение спинного мозга. Далее, воздейст- вую на проприорецепторы суставов и связок, а также многочисленные рецепторы кожи, можно обеспечить восприятие ребенком окружающей среды и собственного тела и создать в дальнейшем модель движений путем их систематического повторения. Эф- фективность этой модели подтверждается статистическими исследованиями группы реабилитологов, продолжавшимися практи- чески четверть века. Таким образом, мульти- модальный подход к развитию движений состоит в том, что лечебные воздействия

осуществляются на всех уровнях нервной системы (головной и спинной мозг, перифе- рическая нервная система и рецепторные поля, включая как экстерорецепторы, так и проприорецепторы) и охватывают все звенья функциональной системы движения (мозг, опорно-двигательный аппарат и систему восприятия), через которую осуществляется обратная связь, и на уровне мозга формируется функциональный динамический стереотип по И.П. Павлову (И.П. Павлов, 1951, 1973).

Однако оставалось неясным, почему же при мануальном воздействии на позвоноч- ник по методу В.И. Козьявкина снижается мышечный тонус и активируются произволь- ные движения. В последнее время появилась информация об открытии в спинном мозге дополнительной моторной зоны, активация которой приводит к восстановлению движений при повреждении спинного мозга (С. Kathe и соавт., 2022). С. Kathe и соавт., авторы статьи "The neurons that restore walking after paralysis", опубликованной в 2022 г. в журнале Nature, описали 9 случаев восстановления ходьбы у пациентов с хронической травмой спинного мозга после эпидуральной электрической стимуляции поясничного отдела спинного мозга в рамках нейрореабилитации. Данные, полученные у этих пациентов, а также резуль- таты экспериментальных исследований на животных позволили авторам идентифици- ровать «обеспечивающую восстановление» субпопуляцию нейронов, играющую определя- ющую роль – «необходимую и достаточную» для восстановления движений после паралича. По всей видимости, мануальные воздействия на позвоночник усиливают кровоток и приводят к восстановлению произвольной ходьбы.

Профессор Владимир Ильич Козьявкин на- всегда останется в нашей памяти как высочай- ший профессионал, целитель, человек высоких моральных качеств, наш близкий друг.

А.С. Петрухин,

д.м.н., профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России