

И.Р. Шмидт

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,  
г. Новокузнецк*

# РЕШЕННЫЕ И НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ

На основании анализа литературных и собственных материалов обобщены основные результаты, полученные в процессе полувекового исследования главных аспектов и проблем остеохондроза позвоночника, как основного объекта вертеброневрологии. Выделены основные вопросы, которые нуждаются в дальнейшем изучении. Даны рекомендации по статистическому учету неврологических синдромов остеохондроза позвоночника.

**Ключевые слова:** *вертеброневрология, неврологические проявления остеохондроза позвоночника.*

Based on literature and our own data concerning major problems of spinal osteochondrosis in verebroneurology we have summarized the results obtained for the period of a fifty-year studies. Other main issues that require further studies have also been noted. Recommendations on statistical analysis of neurologic syndromes of spinal osteochondrosis have been suggested.

**Key words:** *vertebroneurology, neurologic syndromes spinal osteochondrosis.*

В последние несколько лет появились высказывания «о кризисе вертеброневрологии», а также о том, что наилучшим диагнозом для обозначения вертеброгенной патологии является «дорзопатия», «дорзалгия» или «боль в спине». Другими словами, возникает ситуация, в которой предлагается вернуться в начало 20-го века и заново «открывать остеохондроз».

Вертеброневрология относится к пограничным областям медицины, что вызывает как большой интерес теоретиков и практиков, так и споры и дискуссии, вплоть до полного неприятия выделения такого раздела медицины. Попелянский Я.Ю. [1], обосновывая выделение вертеброневрологии, отметил, что непосредственным стимулом для оформления новых отраслей клинических наук и специальностей являются потребности практики. В свете сказанного, вертеброневрология может быть определена как раздел медицины, предметом изучения которого является система «позвоночник» в норме и патологии [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Из приведенного определения ясно, что основным аспектом изучения вертеброневрологии являются как нормальные функции позвоночника и его строение, так и неврологические вертеброгенные синдромы, а также рефлекторные изменения в позвоночнике при патологии разных органов и систем. Вертеброневроло-

гия имеет взаимосвязи со многими разделами медицины: ортопедией, неврологией, мануальной медициной, соматоневрологией, психосоматоневрологией, реабилитацией (восстановительной медициной), профилактикой. Однако каждый из этих разделов сохраняет свою самостоятельность.

*Цель настоящего сообщения* – анализ литературных и собственных материалов, обосновывающих основные результаты, полученные в процессе исследования главных аспектов и проблем остеохондроза позвоночника (ОП), как основного объекта вертеброневрологии, а также выделение основных вопросов, которые нуждаются в дальнейшем изучении.

## МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1) Результаты исследований Новокузнецкой, Казанской, Ленинградской и других школ вертеброневрологии, представленные в соответствующих публикациях. 2) Случайная выборка представителей популяции, репрезентативная генеральной совокупности – 36689 человек. 3) 324 семьи, состоящие из 3761 членов семей, пробанды в которых страдали неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника (НПОП). 4) Для изучения

клинического полиморфизма шейного, грудного и поясничного остеохондроза — 18345 больных с НПОП. 5) Больные НПОП и здоровые лица с признаками повышенного риска их развития, наблюдавшиеся в условиях пятигрупповой диспансеризации по разработанной нами методике — 3282 человека.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Классическое неврологическое, вертеброневрологическое обследование и специальное мануальное тестирование; рентгенологический метод с использованием обзорной и функциональной спондиллографии (в том числе дискофункциональное исследование) и крупнокадровой флюорографии позвоночника (последнее позволило провести популяционное исследование рентгенологически определяемых признаков остеохондроза позвоночника); КТ и МРТ; клинико-генеалогический, генетико-эпидемиологический и генетико-математический методы; статистический многофакторный анализ с использованием приемов корреляционного, вариационного и альтернативного анализа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Фундамент вертеброневрологии был заложен морфологическими исследованиями G. Schmorl, H. Junghans [8], которые впервые выделили основной функциональный элемент позвоночника — «позвоночный двигательный сегмент» (ПДС), и описали варианты дистрофических изменений в нем. Синдромам остеохондроза позвоночника посвящено неисчислимое число работ, однако в качестве объекта отдельной медицинской дисциплины «вертеброневрологии» НПОП изучались лишь в нашей стране. Начало этим исследованиям было положено в 50-60-е годы 20-го века работами Я.Ю. Попелянского, которого по праву можно считать создателем целого научного и практического направления в медицине [1, 5, 9, 10, 11]. Как самостоятельная дисциплина вертеброневрология начала формироваться на стыке неврологии, ортопедии и нейрохирургии, когда была установлена ведущая роль дистрофических изменений в ПДС в развитии патологии периферической нервной системы, и стали широко применяться хирургические методы лечения этой патологии. Предмет вертеброневрологии (нейроортопедии) был определен А.И. Осной и Я.Ю. Попелянским в 1966 г. на 2-м Всесоюзном симпозиуме «Остеохондроз позвоночника» [4]. В последующем в Казани, по приказу Минздрава РФ, был учрежден специализированный центр, сотрудники которого многое сделали для организации выделения клинической дисциплины и медицинской специальности «Вертеброневрология». В Казанском, Новокузнецком, Запорожском и Харьковском институтах усовершенствования врачей проводи-

лись специализированные курсы усовершенствования. По инициативе В.П. Веселовского создана Международная ассоциация вертеброневрологов, проведено 5 конгрессов по вертеброневрологии. Попелянский Я.Ю. издал, а затем переработал переиздал 4-томное руководство [1, 5, 10, 11], издал много монографий и статей по данной проблеме. И, хотя до сего времени вертеброневрология не оформлена на административно-финансовом уровне, она реально существует, имеет методологическое и методическое обеспечение.

Развитие учения о НПОП и ОП не было легким, что во многом обусловлено его мультидисциплинарностью. До настоящего времени не преодолена терминологическая путаница в обозначении данного явления. Для обозначения клинически значимого ОП использовались разные термины, что отражало историю изучения отдельных его проявлений. Потребовался какой-либо обобщающий термин. Hildebrandt A. [12] предложил в качестве такого обобщающего термина «остеохондроз позвоночника». За ним последовали и другие авторы. Постепенно этот термин, как и аналогичный ему «межпозвоночный остеохондроз», стал наиболее принятым.

Долгое время возникали проблемы с обозначением клинических проявлений ОП. Уже в 30-е годы 20-го столетия стало ясно, что ОП далеко не всегда имеет клиническое значение. Поэтому говорили о «клинически значимом ОП», о «неврологических синдромах ОП» и т.п. В последующем наиболее распространенным стал термин «неврологические проявления остеохондроза позвоночника», соответственно шейного, грудного или поясничного. Некоторые авторы предлагают использовать принятое в Америке и в ряде других западных стран обозначение «боль в спине», «дорзалгия», «дорзопатия». Но такое обозначение всего многообразия проявлений ОП никак не может удовлетворять врачей, знающих сущность проблемы.

Начало терминологическому разнобою было положено формальным перенесением в клинику результатов морфологических исследований Schmorl et Junghans [8], которые и не претендовали на определение явления в целом. Их задачей было изучение и характеристика вариантов дистрофических изменений в ПДС. На основании распилов 4000 позвоночников, ими было выделено 5 морфологических форм, каждую из которых пытаются представить как самостоятельное явление. Сами же Schmorl et Junghans разнообразие вариантов ставили в зависимость от того, в какой части ПДС начинается единый дистрофический процесс.

Подводя итоги более чем полувековым исследованиям проблем ОП и НПОП, можно выделить основные их результаты:

1. За прошедшие полвека детально изучены и описаны основные неврологические синдромы ОП и установлена частота неврологических проявлений поясничного, шейного и грудного остеохондроза.

2. Изучены рефлекторные, компрессионные и миоадаптивные патогенетические механизмы неврологических синдромов ОП.
3. Значительно дополнены знания о морфологии межпозвоночного диска, возрастной динамике развития пульпозного ядра, биохимических процессах, характерных для внутридискковой дистрофии.
4. Разработана концепция о клинико-рентгенологически определяемых патоморфологических субстратах развития клинических синдромов ОП. Для клинических целей недостаточна лишь констатация при помощи спондиллографии, КТ или МРТ факта, что у пациента имеется остеохондроз тех или иных ПДС определенной выраженности, так как аклинический ОП встречается, по данным многих авторов, в 3-5 раз чаще, чем клинические проявления. Установление клинического диагноза и определение комплекса целенаправленных лечебно-реабилитационных мероприятий, равно как и прогноза, во многом предопределяются конкретными изменениями в ПДС, которые могут вызвать выявляемый у больного синдром. Это такие изменения, как внутридискковая дистрофия, нестабильность вследствие нарушения фиксации способности фиброзного кольца, грыжа диска, артрозы межпозвоночных, унковертебральных и позвонково-реберных суставов, а также возникающие в связи с дистрофическими изменениями в ПДС сужения межпозвоночного отверстия и спинального канала, а также асептический реактивный лептоменингит и эпидурит.
5. Популяционными исследованиями установлена распространенность НПОП в популяции, достигающая в настоящее время более 60 % населения старше 18 лет.
6. Клинико-генеалогическими и генетико-математическими исследованиями установлено, что ОП — это мультифакториальное заболевание с наследственной предрасположенностью [7]. При этом, генетическая компонента составляет 80 %, средовая — 20 %. В результате взаимодействия генетических и средовых факторов в населении возможны 3 варианта: 1 — нет ОП, 2 — ОП без неврологических проявлений, 3 — развитие НПОП.
7. На основании этих исследований доказаны нозологическая самостоятельность ОП и единство разных фенотипических форм. Дано следующее определение заболевания: «остеохондроз позвоночника — это мультифакториальное заболевание, характеризующееся дистрофическим поражением позвоночных двигательных сегментов, преимущественно их передних отделов, проявляющееся в определенных условиях полиморфными (рефлекторными, компрессионными, компрессионно-рефлекторными и рефлекторно-компрессионными) неврологическими синдромами. Это хронически рецидивирующее заболевание, имеющее тенденцию к прогрессивности в молодом и зрелом возрасте, к регрессивности — в пожилом, к клиническому выздоровлению — в старческом возрасте, несмотря на необратимость самого дистрофического процесса».
8. Изучены особенности биомеханических реакций на развитие ОП, роль и место патобиомеханических изменений (ПБМИ) в клинике НПОП. Этот аспект проблемы также остается предметом дискуссий и ставит перед исследователями ряд вопросов для дальнейшего изучения.
9. При изучении роли центра и периферии в реализации ОП, НПОП и сопровождающих их патобиомеханических изменений, было установлено, что врожденный дефицит преднастройки и вероятностного прогнозирования, моторная неодаренность, функциональная асимметрия мозга, особенности личности и личностного реагирования, а также искаженная проприоцептивная афферентация оказывают существенное влияние на реализацию генетической предрасположенности к ОП и на клинический полиморфизм НПОП. В формировании неврологических и патобиомеханических синдромов участвуют все пять уровней организации движений, по Н.А. Бернштейну. Однако в этом аспекте проблемы еще много неизученного.
10. Анализ многочисленных материалов, в том числе и собственных, позволил обнаружить, что при наличии генетической предрасположенности патологический процесс проходит три этапа: 1 — функциональное напряжение, 2 — функциональная недостаточность, 3 — дистрофический процесс (структурные изменения). При этом важно, что 1-й и 2-й этапы характерны для детского и юношеского возраста и проявляются ПБМИ, своевременная коррекция которых, вместе с оптимизацией двигательного стереотипа и рациональной профориентацией, может предотвратить развитие клинических проявлений 3-го этапа.
11. Целостный подход к организму при изучении патологии нервной системы позволил обнаружить существование отдельного класса синдромов, которые являются нозологически неспецифическими. Среди них: ПБМИ, энергетический дисбаланс в канально-меридианальной системе, вторичные синдромы вегетативной дистонии, неспецифические болевые синдромы, личностные реакции на болезнь, неврозоподобные и нейропсихологические синдромы, коррекция которых открывает новые возможности повышения эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий при НПОП.
12. На основании результатов исследования теоретических основ вертеброневрологии разработаны общие принципы лечения и реабилитации при НПОП: дифференциация программы в зависимости от режима и этапа реабилитации; воздействие на патоморфологические субстраты, неврологические синдромы и их патогенети-

ческие механизмы; содействие саногенезу (ускорение реституции, стимуляция регенерации, содействие компенсации, иммунокоррекция); коррекция дисбаланса в регуляторных системах организма.

Для воздействия на НПОП необходимо комплексное применение многочисленных средств и методов лечения и реабилитации. Их многообразие, полипотентность и разнонаправленность действия потребовали разработки автоматизированной программы выбора адекватного комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий в зависимости от выраженности клинических проявлений, неврологических синдромов, патоморфологического субстрата, режима и этапа реабилитации [13].

Таким образом, за более чем 80 лет изучения остеохондроза позвоночника освещены ключевые положения проблемы. Однако остается целый ряд вопросов, которые требуют дальнейшего исследования. Среди них — установление структуры генетической компоненты и биохимические маркеры ОП; прижизненная визуализация дистрофических изменений в ПДС и мягких тканях региона, а также ПБМИ при помощи КТ и МРТ; уточнение значимости выявляемых при КТ и МРТ изменений для реализации в клинике. Важно также уточнение пато- и саногенетических механизмов, патофизиологических процессов и клинических проявлений при НПОП, с использованием современных нейрофизиологических методов: исследование вызванных потенциалов, транскраниальная доплерография, стабилметрия, транскраниальная магнитная стимуляция, исследование нелинейных изменений гемодинамики и т.п. Необходима разработка наиболее адекватных методических подходов к изучению проблем центра и периферии, с определением возможностей каждого из современных нейрофизиологических методов исследования, и экспериментальное изучение роли каждого уровня в управлении движениями и статикой позвоночника и роли дефектности этого управления в реализации НПОП. Важные данные уже получены при исследовании значения изменений задних отделов ПДС в клиническом полиморфизме НПОП. Перспективно и дальнейшее описание синдромов ОП, и дальнейшее изучение неспецифических синдромов регуляторного дисбаланса.

Наряду с диагностикой НПОП, назначением патогенетически обоснованного лечения, определением тактики ведения и экспертизой трудоспособности, важное место занимает статистический учет. С целью статистического учета, заболеванию присваивается тот или иной шифр соответственно МКБ.

В разъяснениях к МКБ-10 подчеркивается, что термины МКБ не канонизируются и не заменяют клинических диагнозов, так как МКБ ни в коем случае не является медицинской номенклатурой и не отменяет клинических, в том числе национальных, классификаций. При внимательном анализе рубрик МКБ-10 оказалось, что НПОП могут быть правильно зашифрованы для целей статистическо-

го учета, без ущерба для клинического диагноза, отражающего сущность болезни. Поскольку неврологические синдромы НПОП обусловлены дистрофическими изменениями ПДС, они относятся к классу XIII «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани», независимо от того, специалисты какой медицинской специальности ими занимаются.

С позиций шифровки НПОП представляет интерес рассмотрение блока, обозначенного как «Дорсопатии» (M40-M54). Некоторые из отечественных авторов, ссылаясь на МКБ-10, предлагают все НПОП называть «дорсопатиями». Однако это предложение некорректно и не выдерживает критики. Термин «дорсопатии» произведен от латинских слов *dorsum* — спина и *pathia* — страдание, болезнь. Другими словами, все болезни спины, а не только межпозвоночный остеохондроз, обозначаются этим термином. В частности, в этот блок включены деформирующие дорсопатии (M40-M43), к которым отнесены кифозы, лордозы, сколиозы, кифосколиозы, остеохондроз позвоночника, спондилолиз, спондилолистез, анкилоз суставов спины, кривошея и т.п. Все эти заболевания ни в коей мере не относятся к НПОП. Это касается и рубрики M42.0, хотя она и обозначена, как «остеохондроз позвоночника». Сюда включены «юношеский остеохондроз позвоночника» — болезнь Кальве и болезнь Шойермана, которые относятся к остеохондропатиям с первичным поражением позвонка, а не диска.

Не удовлетворяет требованиям к шифровке НПОП и блок «Спондилопатии» (M45-M49), к которому отнесены воспалительные спондилопатии (M45, M46), спондилез (M47) и другие спондилопатии (M48). Так, рубрика M47 «Спондилез» включает первичные воспалительные и дистрофические поражения суставов позвоночника (артроз или остеоартрит позвоночника, дегенерация фасетных суставов), в том числе с неврологическими синдромами, но к НПОП они не относятся. В рубрику M48 включены спинальный стеноз, хвостовой каудальный стеноз, б. Форестье, диффузный идиопатический скелетный гиперостоз, «целующиеся» позвонки, травматическая спондилопатия, перелом позвоночника в связи с перенапряжением и др., спондилопатии при болезнях, классифицируемых в других рубриках (в том числе, туберкулез позвоночника, бруцеллез и т.п.). Из приведенного перечня ясно, что НПОП не находят себе места и в блоке «Спондилопатии».

Из анализа блока M54 «Дорсалгия» явствует, почему для врача-клинициста неприемлемо обозначение всех синдромов межпозвоночного остеохондроза одним термином «дорсалгия», т.е. «боль в спине». Прежде всего, обозначать нозологию одним симптомом — нонсенс. Кроме того, боль в спине — симптом очень многих заболеваний, а при НПОП боль не единственный, а при ряде синдромов и не главный симптом. В рубрику M54 МКБ-10 включены самые разные симптомы и синдромы, но

с указанием: «исключены — ... при поражении межпозвоночного диска».

Возникает вопрос, куда же относить НПОП? В блоке «Другие дорсопатии» (M50-M54) выделены рубрики M50 и M51, куда включены поражения межпозвоночного диска шейного, шейно-грудного, грудного, пояснично-грудного и пояснично-крестцового отделов с болевым синдромом, миелопатией и радикулопатией. В эти рубрики и следует относить НПОП.

Неврологические проявления шейного остеохондроза относятся к рубрике M50. В частности, радикуломиелоишемия и компрессия шейного отдела спинного мозга соответствуют рубрике M50.0+ (G99.2\*), обозначенной в МКБ как поражение межпозвоночного диска (МД) шейного отдела позвоночника с миелопатией. Компрессионные корешковые синдромы имеют шифр M50.1 (поражение МД шейного отдела позвоночника с радикулопатией). Все рефлекторные синдромы шейного остеохондроза, в том числе туннельные рефлекторно-компрессионные и синдром позвоночной артерии, должны быть отнесены в рубрику M50.3.

Неврологические проявления грудного и поясничного остеохондроза следует шифровать в рубрику M51, где M51.0+ (G99.2\*) включает радикуломиелоишемию и компрессионную миелопатию грудного и поясничного отделов спинного мозга. Компрессия корешков поясничного и грудного отделов относится к рубрике M51.1. Что касается рефлекторных синдромов грудного и поясничного остеохондроза (люмбаго, люмбалгия, миосклеротомная люмбоишиалгия, синдром грушевидной мышцы и т.п.), то они могут быть отнесены к рубрике M51.2, если установлено, что их патоморфологическим субстратом является грыжа диска. Если же в основе перечисленных синдромов лежат другие патоморфологические субстраты (внутридисковая дистрофия, нестабильность и т.п.), то их следует отнести в рубрику M51.3.

Таким образом, статистический учет НПОП вовсе не требует отказа от клинического нозологического диагноза и пересмотра теоретических основ учения о данном заболевании.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ собственных материалов и литературных данных свидетельствует о том, что вертеброневрология не находится в состоянии кризиса. К настоящему времени разработаны основные теоретические положения и обоснованы практические рекомендации, но, как в любом серьезном разделе науки, в ней имеются спорные и нерешенные вопросы, которые и нуждаются в дальнейшем изучении.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Попелянский, Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология): Руков. для врачей в 2-х томах /Попелянский Я.Ю. – Казань, 1997. – Т. 1. – 554 с.; – Т. 2. – 488 с.
2. Веселовский, В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия /Веселовский В.П. – Рига, 1991. – 334 с.
3. Теоретические основы реабилитации при остеохондрозе позвоночника /Коган О.Г., Шмидт И.Р., Толстокоров А.А. и др. – Новосибирск, 1983. – 214 с.
4. Осна А.И., Попелянский Я.Ю. //Остеохондрозы позвоночника. Вып. 2. – Новокузнецк, 1966. – С. 5-25.
5. Попелянский Я.Ю. //Неврологический журнал. – 1997. – № 5. – С. 49-53.
6. Хабилов Ф.А. Клиническая неврология позвоночника. – Казань, 2001. – 472 с.
7. Шмидт И.Р. Остеохондроз позвоночника. Этиология и профилактика. – Новосибирск, 1992. – 240 с.
8. Schmorl, G. Die gesunde und Kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik /Schmorl G., Junghans H. – Stuttgart, 1957. – 560 s.
9. Попелянский, Я.Ю. Шейный остеохондроз /Попелянский Я.Ю. – М., 1966. – 284 с.
10. Попелянский, Я.Ю. Вертебральные синдромы поясничного остеохондроза /Попелянский Я.Ю. – Казань, 1974. – 285 с.
11. Попелянский, Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы: Руков. /Попелянский Я.Ю. – Т. 3, Ч. 1. – Казань, 1981. – 365 с.; – Т. 3, Ч. 2. – Йошкар-Ола, 1983. – 371 с.; – Т. 2. – Казань, 1986. – 286 с.
12. Hildebrandt A. //Fortschr. A.d. Geb. D. Röntgenstr. – 1933. – Bd. 47, N 5. – S. 551-579.
13. Саяпин, В.С. Автоматизация программирования реабилитации при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника /В.С. Саяпин: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 1995. – 23 с.

**2-я НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ» –  
о. Крит (Греция), 3-10 октября 2004 г.**

**Прием заявок и тезисов до 1 августа 2004 г.**

**V НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»,  
СЕКЦИЯ «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ» –  
«Дагомыс» (Сочи), 27-28 сентября 2004 г.**

**Прием заявок и тезисов до 1 августа 2004 г.**