

УДК 616.8-053.9-07

*Н.Н.Яхно, И.В.Дамулин***ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ  
ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА***Кафедра нервных болезней Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова*

**Р е ф е р а т.** Рассмотрены характерные для лиц пожилого возраста изменения, которые могут быть выявлены клинически и при использовании параклинических методов исследования. Подчеркнута важность правильной оценки анамнеза и жалоб больного. Детально изучены изменения неврологического статуса. Среди параклинических методов исследования особое внимание уделено результатам компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии головного мозга. Обсуждены причины лейкоареоза.

*Н.Н.Яхно, И.В.Дамулин***ӨЛКӨН ЯШЫТӨГӨЛӨРНӨ ҺӘМ КАРТ КЕШЕЛӨРНӨ  
НЕВРОЛОГИК ТИКСШЕРҮ ҮЗЕНЧӨЛЕКЛӨРӨ**

Карт кешеләрне клиник тикшерүләрдә һәм параклиник тикшерү методларын кулланганда ачыкланырга мөмкин булган хас үзгәрешләр каралган. Анамнезга һәм авыруның зарлануларына дәрес бәя бирү мөһимлеге асызыкланган. Неврологик статусның үзгәрешләре җентекләп өйрәнелгән. Тикшеренүнең параклиник методлары арасында баш миенең компьютер томографиясе нәтижеләренә аеруча нык игътибар ителгән. Лейкоариоз сәбәпләре турында фикер алышынган.

*N. N. Yakhno, I. V. Damulin***PECULIARITIES OF NEUROLOGIC EXAMINATION  
OF ELDERLY AND SENILE PERSONS**

Changes typical for elderly persons which may be detected clinically and with the use of paraclinical investigation techniques are discussed. The significance of correct assessment of anamnesis and patient's symptoms is emphasized. Changes in neurologic state are studied in detail. Among paraclinical methods of investigation particular attention has been given to the results of computerized tomography and magnetic-resonance tomography of brain. Causes of leuko-areosis are considered.

**Г**ериатрическая неврология, или нейрогериатрия, являясь частью широкого направления в биологии и медицине — геронтологии, занимается неврологическими аспектами старения, изучает особенности неврологических заболеваний людей пожилого и старческого возраста [6]. Следует заметить, что соматические и неврологические заболевания у пожилых нередко протекают атипично, что приводит к сложностям диагностики и лечения больных данной категории, а целый ряд нозологических форм присущ в ос-

новном лицам пожилого и старческого возраста. При этом симптомы поражения одной системы могут проявляться симптоматикой со стороны другой системы. Кроме того, имеются определенные различия в распространенности различных заболеваний в зависимости от пола. В частности, артриты и остеопороз встречаются чаще у пожилых женщин, а ишемическая болезнь сердца — у пожилых мужчин. Изменения со стороны нервной системы, связанные с процессами биологического старения и/или заболеваниями психоневрологического и соматического профилей, являются ведущими у пожилых и старых людей. Так, почти в 50% случаев клиническая несостоятельность у людей старше 65 лет обусловлена неврологическими расстройствами.

При старении в наиболее значительной мере изменения затрагивают структуры, регулирующие настроение, интеллектуальные процессы, двигательные навыки и афферентные системы. В гериатрической практике атипичное или неспецифическое проявление часто встречающихся патологических состояний является не исключением, а нормой [6, 17]. К подобным состояниям относятся падения, недержание мочи, спутанность, гипотермия. Среди часто встречающихся у пожилых нарушений следует отметить болезнь Альцгеймера, ожирение, хронические болевые синдромы (боли в спине и шее, головные и абдоминальные боли), тазовые расстройства (недержание мочи, запоры). У пожилых нередко выявляется ортостатическая гипотензия, приводящая к нарушениям равновесия. Такие неспецифические симптомы, как спутанность, падения, головокружение, утомляемость, являются результатом определенных заболеваний, однако в практической деятельности они нередко принимаются у пожилых за “ожидаемые” нарушения. Неврологические заболевания, которые у пожилых нередко сопровождаются нарушениями когнитивных функций, манифестируют как психиатрические — в виде тревожности, возбуждения, депрессии, мании, иллюзий и галлюцинаций.

В диагностическом процессе важно решить вопрос о том, являются ли имеющиеся расстройства проявлением “нормального старения”, в частности нервной и сосудистой систем, развитием декомпенсации или обострением ранее существовавших заболеваний, возникновением нового неврологического заболевания или неврологическими проявлениями текущего или усугубившегося соматического заболевания. Решение этих вопросов важно для разработки адекватной терапии, реабилитации, формирования прогноза.

### *Оценка жалоб и анамнеза*

Изучение истории заболевания пожилых и старых людей имеет некоторые особенности, связанные с рядом обстоятельств. К ним относятся нарушения памяти, затрудняющие уточнение времени возникновения первых симптомов, неадекватное отношение пациента и родственников к вопросу о том, являются ли те или иные расстройства “нормальными” явлениями или признаками болезни, эмоционально-личностные характеристики пациента, усугубляющие или маскирующие имеющиеся нарушения. Детальная оценка анамнеза и тщательное физикальное обследование имеют у пожилых большее значение, чем у пациентов молодого возраста [17]. Анамнестические сведения необходимо получить не только у самого больного, но и у его близких, это особенно актуально у больных с деменцией. При оценке анамнеза жизни следует выяснить ряд вопросов, отражающих социальные условия жизни больного: состав семьи, кто помогает больному, финансовое положение, получаемые препараты (их стоимость), питание (например, в силу бедности и определенных пристрастий в пище диета может быть избыточно углеводной), а также принимает ли больной алкоголь и лекарства. Алкоголизм является важной проблемой — он имеется у 10—20% пожилых. Злоупотребление алкоголем приводит к серьезным соматическим, неврологическим, психическим и социальным последствиям. У больных этой категории возможны падения, спутанность, нарушения памяти, тревожность, депрессия, трудности при ходьбе.

Важно уточнить характер расстройств (например, головная боль или ощущение тяжести в голове, головокружение или неустойчивость при ходьбе и т.д.), с помощью родственников, близких знакомых, медицинской документации выяснить время появления первых признаков заболевания, характер течения,

возможные причины ухудшения, применявшиеся методы лечения и их результаты. Пожилые больные нередко нечетко описывают свои болевые ощущения. Пациент может использовать термины “дискомфорт”, “онемение” или “слабость” для описания истинной боли, раздражения кожи, гиперестезии или даже снижения чувствительности [17]. Такими же плохо дифференцируемыми терминами являются “головокружение” (может означать неустойчивость при ходьбе, необычные ощущения в голове, шум в ушах, собственно головокружение, головную боль и др.) и “неустойчивость”. Очень важно сопоставлять состояние неврологической сферы с соматическими заболеваниями, так как нередко неврологические расстройства — острые или хронические — являются проявлениями, порой ведущими, заболеваний внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, эндокринной сферы.

Важное место занимает исследование сердечно-сосудистой системы, поскольку целый ряд кардиологических заболеваний лежит в основе неврологических нарушений: кардиогенные эмболии церебральных сосудов, повреждение центральной нервной системы (ЦНС) с развитием постгипоксической/постишемической энцефалопатии после даже кратковременной остановки сердца или после кардиохирургических операций, кардиогенные синкопы, неврологические осложнения бактериального эндокардита [26]. Впрочем, и патология ЦНС оказывает большое влияние на состояние сердечно-сосудистой системы. Здесь следует упомянуть возможность возникновения аритмий и инфаркта миокарда сразу после инсульта, транзиторных ишемических атак перед остановкой сердца, роль ЦНС в генезе артериальной гипертензии, возможность остановки сердца после операций на каротидных артериях [26].

### *Неврологический статус*

У лиц пожилого и, особенно, старческого возраста нередко выявляются особенности неврологического статуса, которые, по крайней мере условно, можно отнести к нормальным. Клиническое неврологическое обследование принципиально не отличается от общепринятого. Наблюдение за поведением больного во время беседы с ним, оценка его спонтанной двигательной активности порой дают не меньше информации, чем собственно неврологический осмотр [17]. При этом необходимо учитывать особенности, помогающие разграничить

признаки “доброкачественного” старения от признаков неврологических заболеваний.

При оценке неврологического статуса важное значение придается так называемой “очаговой микросимптоматике”. Например, появление легкой асимметрии глубоких рефлексов может быть признаком прогрессирования имеющегося или появления нового заболевания. Для объективной оценки изменений неврологического статуса нужно добиться полного понимания больным инструкций, необходимо устранять естественное эмоциональное возбуждение больного, которое не всегда проявляется привычным для более молодых пациентов образом. Неточное понимание отдельных этапов обследования и эмоциональные реакции изменяют исследуемые характеристики и могут приводить к неверному заключению. Очень важной частью клинического осмотра больных является оценка соматического статуса с учетом возможности сочетания неврологических и соматических заболеваний и их взаимовлияния.

Изменения со стороны черепных нервов редко связаны с нормальным старением. Можно выявить симметричное снижение обоняния и зрения (последнее, как правило, связано с нарушениями рефракции), часто отмечаются сужение зрачков, снижение реакции на конвергенцию и аккомодацию и иногда легкое ограничение взора вверх. Изменения на глазном дне, ограничения полей зрения однозначно носят патологический характер. Серьезные нарушения со стороны зрительного анализатора у пожилых часто связаны с катарактой, глаукомой или макулярной дегенерацией. Примерно 25% лиц старше 60 лет жалуются на звон в ушах, что нередко сопровождается снижением слуха. Эффективного лечения этих нарушений не существует. Недоучет возможного наличия тугоухости может привести к ошибочному предположению о наличии у пациента деменции. Поэтому следует осматривать больных в удобной обстановке, чтобы никакие слуховые и зрительные стимулы не отвлекали их внимание, говорить медленно и громко, при необходимости повторять фразы. При оценке речи следует избегать сложной терминологии, технических слов и жаргона.

Значительные изменения отмечаются в двигательной системе. С увеличением возраста отмечается уменьшение мышечной массы (на 20—30%), носящее двусторонний характер и ничем не проявляющееся клинически. Снижение мышечной силы можно выявить лишь при динамометрии или при сравнении ее у молодых. При оценке мышечной массы, осо-

бенно у мужчин старческого возраста, могут возникнуть определенные сложности. При атрофических изменениях кожи и уменьшении подкожной жировой клетчатки может сложиться неверное впечатление о наличии легкой атрофии мышц. Показательным для истинной атрофии в таких случаях является наличие фасцикуляций в покое, асимметрии по сравнению с другой конечностью, локальной атрофии (например, мышц тенара) и даже легкой мышечной слабости. Когда эти признаки отсутствуют, выявляемая “атрофия”, скорее всего, соответствует границам нормы. При выполнении координаторных проб, оценке мышечной силы в конечностях могут возникнуть сложности, обусловленные артритами и болью, ограничивающими движения в суставах. Во время исследования мышечного тонуса пациента часто трудно добиться того, чтобы он расслабился.

Тремор головы или рук наблюдается довольно часто, но с учетом того факта, что у большинства пожилых должен отсутствовать как доброкачественный эссенциальный, так и сенильный тремор, лучше считать его признаком патологическим. У пожилых увеличивается время двигательных реакций, особенно замедляется скорость выполнения тонких быстрых движений, усиливается физиологический тремор.

Неврологический осмотр обязательно включает оценку ходьбы. У пожилых походка становится замедленной, отмечается тенденция к общей флексии, дорсальный кифоз, легкая флексия бедер и коленей. Нет плавности движений, имеет место легкая брадикинезия. Для мужчин характерна флексорная поза с широко расставленными ногами, походка мелкими шажками, для женщин — близко поставленные ноги, походка вперевалку [2; 12]. Существует несколько предположительных причин сенильной походки: патология базальных ганглиев, мозжечка, уменьшение количества нервных волокон в задних столбах спинного мозга, гидроцефалия. Осторожная походка характеризуется медленными короткими шажками с нормальной или минимально увеличенной базой и поворотами всем телом (“en bloc”) [22; 23]. Хотя при осторожной походке отмечаются мелкие шаги, движения ногами не настолько уменьшены, чтобы приводить к шаркающей ходьбе. Поддержание равновесия и выполнение толчкового теста нарушены минимально или умеренно. Для этого типа расстройств ходьбы нехарактерны ни феномен “замерзания”, ни ходьба с широкой базой, они неспецифичны и не указывают на какое-то определенное за-

болевание. Осторожная походка представляет собой нормальный ответ на ощущение неустойчивости. Здоровые люди стараются осторожно ходить по скользкой поверхности, концентрируя внимание на сохранении равновесия. У многих же пожилых людей осторожность при ходьбе обусловлена минимальными изменениями мышечной силы, вестибулярной системы, зрительных функций, которые, как они считают, делают их менее устойчивыми и способными корригировать нарушения равновесия под действием внешних факторов. Осторожная походка может быть первым признаком нарушений ходьбы, в дальнейшем может возникнуть патологический паттерн ходьбы.

Естественно, не следует торопиться и относить эти симптомы всегда на счет старения, необходимо оценивать их в комплексе с другими субъективными и объективными проявлениями заболевания. В частности, определенные сложности возникают при диагностике начальных стадий паркинсонизма, которые сходны с признаками нормального старения [8, 10]. Следует заметить, что почти у четверти больных с прижизненно диагностированной болезнью Паркинсона на аутопсии выявляются изменения, не подтверждающие этот диагноз [17]. У пожилых нередко имеются соматические заболевания, приводящие к нарушениям ходьбы (например, артриты). Эти изменения в конечном итоге могут ухудшать самочувствие, однако определенное улучшение может отмечаться под действием регулярных физических нагрузок и упражнений. В этой связи даже ходьба с размахиванием руками может улучшить самочувствие. Физические нагрузки надо подбирать индивидуально.

У пожилых снижается амплитуда глубоких рефлексов, часто отсутствуют ахилловы рефлексы. Нельзя считать признаком нормально-го старения отсутствие коленных рефлексов или глубоких рефлексов с верхних конечностей. Вопрос о снижении ахилловых рефлексов как признаке нормального старения является дискуссионным. У подавляющего числа лиц с отсутствием ахилловых рефлексов или на момент осмотра, или в прошлом имелись заболевания, которые потенциально могли привести к этому симптому (сахарный диабет, радикулопатия и т.д.). Глубокие рефлексы на верхних конечностях у пожилых нередко оживлены при отсутствии какой-либо другой неврологической симптоматики. В ряде подобных случаев у пациентов отмечаются тревожность, диффузная цереброваскулярная недостаточность или метаболические расстройства, чаще связанные с дегидратацией

[17]. После коррекции дегидратации рефлексы обычно становятся нормальными. Асимметрия глубоких сухожильных рефлексов является патологическим признаком. У пожилых могут выявляться аксиальные рефлексы, однако они особенно выражены при деменции или цереброваскулярной патологии [17]. В норме у пожилых нередко отсутствуют брюшные и другие поверхностные рефлексы. Разгибательные подошвенные рефлексы определенно указывают на патологию пирамидных путей. Важное диагностическое значение имеет наличие фасцикуляций, в том числе в мышцах языка, однако у пожилых изолированные редкие фасцикуляции в икроножных мышцах могут и не указывать на наличие патологического процесса.

Поверхностная чувствительность и мышечно-суставное чувство не меняются, однако может выявляться снижение вибрационной чувствительности в дистальных отделах нижних конечностей. Как правило, большого диагностического значения у пожилых это не имеет. Однако сочетание снижения вибрационной чувствительности с нарушением мышечно-суставного чувства указывает на существующую патологию. Следует заметить, что оценка мышечно-суставного чувства у пожилых связана с определенными трудностями при поражении суставов, глухоте или деменции. Некоторые трудности могут возникнуть и при исследовании поверхностной чувствительности на нижних конечностях у пациентов с отеками. У части пожилых обнаруживаются признаки периферической полиневропатии, преимущественно в нижних конечностях (парестезии, снижение проприоцептивной чувствительности). Таких больных необходимо обследовать с целью исключения метаболических расстройств, однако у большинства выявить причину подобных нарушений не удастся, и их лечение носит симптоматический характер.

Практически у всех лиц, достигших возраста 70 лет и старше, отмечаются симптомы легкой вегетативной дисфункции, включая склонность к запорам, бессонницу, выраженную в той или иной степени, сексуальную недостаточность, легкую ортостатическую гипотензию, повышенную чувствительность к гипотермии.

Большое внимание при обследовании пожилых необходимо уделять оценке психического статуса. Это вторая, наряду с двигательной системой, сфера, изменения в которой при старении наиболее выражены [3, 7, 27]. Практически у всех пожилых по сравнению с молодыми нарушена память на недавние со-

бытия. В то же время эти изменения не должны проявляться клинически, они фиксируются лишь с помощью специальных нейропсихологических методик, причем только у лиц старше 70 лет. Полностью сохраняются ориентировка во времени, пространстве и собственной личности, критичность, мышление, счет. Снижаются скорость обработки новой информации, способность к обучению, увеличивается время обработки нейропсихологических тестов. Определенно патологическими следует считать нарушения праксиса, речи, гнозиса. Субъективное отношение к заболеванию, сопровождающемуся изменениями в когнитивной сфере, часто бывает неадекватным. В процессе предварительной беседы, сбора анамнеза, осмотра уточняется состояние памяти, мышления, эмоциональной сферы. Естественно, следует проявлять при этом максимальную деликатность. Вряд ли обоснованно сразу приступать к оценке памяти с использованием специальных тестов, поскольку у когнитивно сохранного пациента это может вызвать негативизм по отношению к врачу, поэтому важная роль придается предварительной беседе с больным, которая помогает получить определенную информацию о состоянии когнитивной сферы больного. Для оценки психических функций с успехом используются краткие скрининговые шкалы. 25 баллов и выше по краткой шкале оценки психического статуса (англ. — MMSE) [15] соответствует норме, 20 баллов и менее у взрослых, включая лиц с низким уровнем образования, предполагает наличие деменции. Нормальные или близкие к норме результаты выполнения тестов у пациентов с жалобами на снижение памяти указывает, скорее, не на органическое, а на функциональное заболевание, чаще на депрессию.

Исходными критериями оценки интеллекта, памяти, внимания должны быть возможность полной адаптации к бытовым условиям, сохранность трудовых навыков (если пациент работает). Следует иметь в виду часто имеющуюся у людей пожилого возраста депрессию, существенно влияющую на интеллектуально-мнестические функции и сон, вызывающую хронические болевые синдромы, маскирующуюся соматическими и двигательными расстройствами. У больных с депрессией отмечено снижение иммунной системы, что, вероятно, предрасполагает к развитию разного рода соматической патологии, в том числе инфекционной по своей природе. Помогает оценить состояние психической сферы способность больного выполнять простые

или более сложные инструкции, степень взаимодействия с врачом при осмотре. Замедленность в ответах на вопросы у пожилого вовсе не обязательно является патологическим признаком, поскольку старение сопровождается замедлением речевой и двигательной активности, однако это может отмечаться и при целом ряде заболеваний — депрессии, микседеме, болезни Паркинсона [17]. Нередко у пожилых пациентов, госпитализированных по поводу соматической патологии, возникает делирий. Факторами риска возникновения делирия являются возраст старше 80 лет, имеющиеся у пациента когнитивные нарушения, тяжелые соматические заболевания, дегидратация. Клинически делирий характеризуется острым началом, флюктуирующим течением, нарушением внимания, мышления, реакции пробуждения.

### *Параклинические методы исследования*

В неврологии прогресс в области инструментальной диагностики существенно выше, чем в терапевтической сфере. С помощью современных параклинических методов исследования, невзирая на затраты, нередко можно установить правильный диагноз, однако это может не привести к какому-либо значительному улучшению прогноза [17]. Данная проблема особенно актуальна в нейрогериатрической практике. Оценивая необходимость назначения той или иной диагностической процедуры, следует учитывать соотношение “стоимость/эффективность” и выяснить, скажутся ли возможные результаты исследования на прогнозе, лечении или уходе за больным.

После внедрения в практику современных методов нейровизуализации существенно меньшей стала необходимость в выполнении люмбальной пункции. Решая вопрос о ее проведении, следует учитывать и то, что у пожилых внутричерепная гипертензия, например, при объемных образованиях в области задней черепной ямки, может не сопровождаться отеком дисков зрительных нервов. Поэтому перед люмбальной пункцией пациенту пожилого возраста желательно (при возможности) сделать компьютерную томографию (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ). Показанием к люмбальной пункции является подозрение на субарахноидальное кровоизлияние или менингит. Хронический менингит у пациентов старших возрастных групп может протекать атипично, сопровождаясь спутанностью и нарушениями равновесия, часто у этих больных также отмечаются глазодвига-



тельные и пирамидные расстройства. Измерение давления цереброспинальной жидкости может понадобиться лишь при подозрении на доброкачественную внутричерепную гипертензию, которая у пожилых встречается редко, и нормотензивную гидроцефалию [17].

Следует иметь в виду и возрастные изменения показателей инструментального обследования — электроэнцефалографии (ЭЭГ), вызванных потенциалов мозга, электромиографии, методов оценки состояния сосудистой системы, КТ, МРТ и др. Показаниями к проведению ЭЭГ является наличие эпилептических припадков, ступора или комы, деменции, апноэ во сне, печеночной патологии и иных метаболических нарушений [17]. С увеличением возраста отмечается усиление медленноволновой активности, как диффузной, так и локальной, особенно в височных отделах; снижается реакция на фотостимуляцию и гипервентиляцию [19]. Нормальные результаты ЭЭГ не исключают возможности наличия эпилепсии. При исследовании вызванных потенциалов имеют место увеличение латентного периода, тенденция к снижению амплитуды ответов [19].

Большое значение в нейрогериатрической практике в настоящее время имеют методы нейровизуализации — КТ и МРТ. Старение характеризуется развитием церебральной атрофии, которая проявляется на компьютерных и магнитно-резонансных томограммах расширением желудочковой системы и увеличением борозд полушарий головного мозга. Кроме того, у пожилых нередко выявляются диффузные изменения белого вещества полушарий головного мозга (лейкоареоз), а в некоторых случаях — бессимптомные (“тихие”) инфаркты. МРТ позволяет более точно оценить выраженность наружной церебральной атрофии и изменения белого вещества головного мозга, чем КТ; в то же время оценка степени расширения желудочков с помощью этих методов дает практически одинаковые результаты. МРТ является более чувствительным методом, чем КТ, для выявления изменений белого вещества, однако эти изменения более трудны для интерпретации [13].

В практической деятельности нередко возникают трудности, связанные с необходимостью разграничения церебральной атрофии как проявления инволюционного процесса, от изменений патологических, характерных, в первую очередь, для болезни Альцгеймера [5]. Дифференциальная диагностика этих состояний трудна, однако для выраженных стадий болезни Альцгеймера характерна более избирательная атрофия височных долей и гиппокампа. Также

большое значение придается повторному проведению нейровизуализационного исследования, поскольку интервал даже в 6 месяцев между двумя исследованиями у одного и того же больного достаточен для идентификации атрофии вследствие болезни Альцгеймера [16].

Термин “лейкоареоз” был предложен V.Nachinski и соавт. [18] для обозначения изменений белого вещества полушарий головного мозга на компьютерных томограммах. Считается, что по происхождению эти изменения являются сосудистыми. Факторами риска возникновения лейкоареоза служат, помимо возраста, артериальная гипертензия, гиперлипидемия [1, 4, 11]. Лейкоареоз выявляется у 10–90% клинически здоровых пожилых и у 30% пациентов с болезнью Альцгеймера [28]. До настоящего времени нет ясности в вопросе о клинической значимости диффузных изменений белого вещества у здоровых пожилых. Существует точка зрения, что подобные изменения — ранние признаки субкортикальной артериосклеротической энцефалопатии [9, 20]. По данным R.Schmidt и соавт. [24], наличие у здоровых пожилых диффузных изменений белого вещества головного мозга на магнитно-резонансных томограммах сопровождается ухудшением выполнения нейропсихологических тестов, особенно оценивающих скорость более комплексных психических процессов. При этом перивентрикулярный лейкоареоз в виде шапочек около рогов боковых желудочков и тонких линий вдоль стенок желудочков считается вариантом нормы [14, 25]. Морфологические изменения при лейкоареозе носят гетерогенный характер — это могут быть расширенные периваскулярные пространства, очаги демиелинизации, лакунарные инфаркты [14]. При этом субкортикальные U-волокна, как правило, остаются сохранными, каких-либо существенных изменений сосудов, кровоснабжающих белое вещество, также не отмечается [21]. Морфологические изменения носят более распространенный характер, чем выявляемые при МРТ диффузные изменения белого вещества. Считается, что выраженные зоны изменения интенсивности сигнала от белого вещества полушарий головного мозга, которые обнаруживаются в T<sub>2</sub>-режиме МРТ, связаны не столько с инфарктами, в том числе незавершенными, сколько с уменьшением количества аксонов, глиальных клеток (преимущественно олигодендроцитов), демиелинизацией, спонгиозом, более мелкие, “точечные очаги” — с расширением пространств Вирхова—Робена [21].

Таким образом, необходимость выделения нейрогериатрии как особого раздела невроло-

гии обосновывается существованием особых структурных и функциональных изменений нервной системы в пожилом и старческом возрасте, развитием неврологической симптоматики и синдромологии, а также течением заболеваний, отличающихся от таковых у пациентов молодого и среднего возраста, наличием целого ряда патологических форм, характерных главным образом для данной возрастной группы, особенностями терапии и реабилитации. Разработка вопросов нейрогериатрии имеет и большой моральный аспект — оказание помощи (часто достаточно эффективной) людям, отдавшим силы и здоровье развитию общества. Специфической проблемой является и профилактика заболеваний людей пожилого и старческого возраста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дамулин И.В. Сосудистая деменция // Неврологический журн.—1999.—Т.4, № 3.—С.4—11.
2. Дамулин И.В., Жученко Т.Д., Левин О.С. Нарушения равновесия и походки у пожилых // Достижения в нейрогериатрии / Под ред. Н.Н.Яхно, И.В.Дамулина.—М.: ММА, 1995.—С.71—97.
3. Захаров В.В., Дамулин И.В., Яхно Н.Н. Медикаментозная терапия деменций // Клин. фармакол. и терапия.—1994.—Т.3, № 4.—С.69—75.
4. Левин О.С., Дамулин И.В. Диффузные изменения белого вещества (лейкоареоз) и проблема сосудистой деменции // Достижения в нейрогериатрии / Под ред. Н.Н.Яхно, И.В.Дамулина.—М.: ММА, 1995.—С.189—231.
5. Яхно Н.Н. Болезнь Альцгеймера // Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под ред. Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана, П.В.Мельничука.—М.: Медицина, 1995.—Т.2.—С.228—231.
6. Яхно Н.Н. Актуальные вопросы нейрогериатрии // Достижения в нейрогериатрии / Под ред. Н.Н.Яхно, И.В.Дамулина.—М.: ММА, 1995.—С.9—29.
7. Яхно Н.Н., Захаров В.В. Нарушения памяти в неврологической практике // Неврологический журн.—1997.—№ 4.—С.4—9.
8. Agnoli A., Baldassarre M., Ceci E. Aging and Extraparallel Syndromes (Parkinsonism) // The Aging Brain: Neurological and Mental Disturbances / Ed. by G.Barbagallo-Sangiorgi, A.N.Exton-Smith.—New York: Plenum Press, 1980.—P.323—342.
9. Awad I., Spetzler R., Hodak J. Incidental subcortical lesions identified on magnetic resonance imaging in the elderly. I. Correlations with age and cerebrovascular risk factors // Stroke.—1986.—Vol. 17.—P.1084—1089.
10. Beasley B.A.L., Ford D.H. Aging and the extrapyramidal system // Med. Clin. North Amer.—1976.—Vol. 60, № 6.—P.1312—1323.
11. Chawluk J.B., Alavi A. Neuroimaging of normal brain aging and dementia // Neuroimaging: A companion to Adams and Victor's Principles of neurology / Ed. J.O.Greenberg.—New York: McGraw-Hill, Inc, 1995.—P.253—282.
12. Cunha U.V. Differential diagnosis of gait disorders in the elderly // Geriatrics.—1988.—Vol.43, № 8.—P.33—42.
13. Erkinjuntti T. Clinical criteria for vascular dementia: The NTNDS—AIREN criteria // Dementia.—1994.—Vol. 5, № 3—4.—P.189—192.
14. Fazekas F., Kleinert R., Offenbacher H. Pathologic correlates of incidental MRI white matter signal hyperintensities // Neurology.—1993.—Vol. 43.—P.1683—1689.
15. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. Mini-Mental State — A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // J. Psychiatr. Research.—1975.—Vol. 12.—P.189—198.
16. Fox N.C., Freeborough P.A., Mekkaoui K.F., Rosor M.N. Measurement of volume change from registered serial MRI with six month intervals identifies atrophy due to Alzheimer's disease // Europ. J. Neural.—1997.—Vol. 4, Suppl. 1.—P.71.
17. Godwin-Austen R., Bendall J. The Neurology of the Elderly.—London etc.: Springer-Verlag, 1990.—148 p.
18. Hachinski V., Potter P., Merskey H. Leuko-araiosis // Arch. Neural.—1987.—Vol. 44.—P.21—23.
19. Keller W.J., Lagen J.W., Burch N.R., Maulsby R.L. Physiology of the Aging Brain: Normal and Abnormal States // Relations Between Normal Aging and Disease / Ed. by H.A.Johnson. Aging, vol. 28.—New York: Raven Press, 1985.—P.165—190.
20. Kertesz A., Black S., Tokar G. Periventricular and subcortical hyperintensities on magnetic resonance imaging: Rims, caps and unidentified bright objects // Arch. Neurol.—1988.—Vol. 45.—P.404—408.
21. Munoz D., Hastak S., Harper B. Pathologic correlates of increased signals of the centrum ovale on magnetic resonance imaging // Arch. Neurol.—1993.—Vol. 50, № 5.—P.492—497.
22. Nutt J.G. Gait and Balance Disorders: A Syndrome Approach. Chapter 30 // Parkinson's Disease and Movement Disorders / Ed. J. Jankovic, E.Tolosa. Third edition.—Baltimore etc.: Williams & Wilkins, 1998.—P.687—699.
23. Nun J., Marsden C., Thompson P. Human walking and higher-level gait disorders, particularly in the elderly // Neurology.—1993.—Vol. 43.—P.268—279.
24. Schmidt R., Fazekas F., Offenbacher H. Neuropsychologic correlates of MRI white matter hyperintensities: A study of 150 normal volunteers // Neurology.—1993.—Vol. 43, № 12.—P.2490—2494.
25. Schmidt R., Fazekas F., Koch M. Magnetic resonance imaging cerebral abnormalities and neuropsychologic test performance in elderly hypertensive subjects. A case-control study // Arch. Neurol.—1995.—Vol. 52, № 9.—P.905—910.
26. Shemian D.J., Hart R.G., Shi F. Heart-brain interactions: Neurocardiology or cardioneurology comes of age // Mayo Clin. Proc.—1987.—Vol. 62.—P.1158—1160.
27. Teasdale N., Bard C., La Rue J., Fleury M. On the cognitive penetrability of postural control // Exper. Aging Res.—1993.—Vol. 19, № 1.—P.1—13.
28. Wahlund L.-O. Brain imaging and vascular dementia // Vascular Dementia. Etiological, Pathogenetic, Clinical and Treatment Aspects / Ed. by L.A.Carlsson, C.G.Gottfries, B.Winblad.—Basel etc.: S.Karger, 1994.—P.65—68.