

## КОРРЕКЦИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

**А. Фирсов**, кандидат медицинских наук,

**С. Фирсова**,

**Т. Усанова**,

**А. Кусайкин**,

**В. Володина**

Мордовский государственный университет

им. Н.П. Огарева, Саранск

**E-mail:** afirs67@mail.ru

*Обсуждаются результаты применения препарата Проноран (пирибедил) у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы.*

**Ключевые слова:** дисциркуляторная энцефалопатия, Проноран, пирибедил, когнитивные функции, заболевания сердечно-сосудистой системы.

**К**огнитивные функции (от англ. *cognition* — «познание») — наиболее сложные функции головного мозга, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира и обеспечивается целенаправленное взаимодействие с ним [2, 6]. К когнитивным относят следующие функции головного мозга: память, восприятие, психомоторную функцию, речь, интеллект, регуляцию производственной деятельности [12]. Нарушение когнитивных функций при дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) чаще встречается у пациентов пожилого возраста. Снижение внимания и умственной работоспособности закономерно развивается в процессе старения вследствие инволютивных изменений в головном мозге. Вместе с тем прогрессирующее ухудшение когнитивных функций ведет к развитию деменции примерно у 6–8% людей старше 65 лет и у 50% — после 85 лет. Распознавание причин, ранняя диагностика, комплексное изучение неврологического состояния способствуют не только эффективному лечению, но и предупреждению деменции.

К когнитивным расстройствам (КР) относят снижение соответствующих способностей вследствие какого-либо заболевания (по сравнению с исходным уровнем) [12], а также ухудшение познавательных функций по сравнению с исходным индивидуальным или средним возрастным и образовательным уровнями, влияющими на эффективность обучения, профессиональной, бытовой и социальной деятельности [3, 4, 8].

КР могут быть разной степени выраженности:

- легкие — субъективное и (или) объективное снижение когнитивных способностей по сравнению с индивидуальным исходным уровнем, не вызывающее каких-либо затруднений в повседневной активности, в том числе и в наиболее сложных ее видах [1, 7];

- умеренные — представляют собой моно- или полифункциональный дефект, субъективно осознаваемый и обращающий на себя внимание окружающих, но не вызывающий дезадаптации пациента, т.е. утраты независимости и самостоятельности [5, 9];

- тяжелые — КР, ограничивающие повседневную деятельность и приводящие к частичной или полной утрате независимости и самостоятельности пациента. Один из видов тяжелых КР — деменция [8, 14].

ДЭ — это медленно прогрессирующая дисфункция мозга, возникшая вследствие диффузного и (или) мелкоочагового повреждения мозговой ткани в условиях длительно существующей недостаточности церебрального кровоснабжения [12].

В соответствии с рекомендациями РАМН (2005) выделяют 3 стадии ДЭ:

I стадия: преобладают субъективные симптомы (головная боль, головокружение, шум в голове, повышенная утомляемость, снижение внимания, неустойчивость при ходьбе, нарушение сна). При осмотре можно обнаружить легкие псевдобульбарные проявления, оживление сухожильных рефлексов, анизорефлексию, снижение постуральной устойчивости, уменьшение длины шага, замедление ходьбы. При нейропсихологическом исследовании выявляются умеренные КР лобно-подкоркового характера (нарушения памяти, внимания, познавательной активности) или невротоподобные расстройства, главным образом астенического типа, которые, однако, могут быть компенсированы больным и существенным образом не ограничивают его социальную адаптацию [15].

II стадия — характерно формирование четких клинических синдромов, существенно снижающих функциональные возможности больного: клинически явные когнитивные нарушения, связанные с дисфункцией лобных долей и выражающиеся в снижении памяти, замедлении психических процессов, нарушении внимания, мышления, способности планировать и контролировать свои действия; выраженные вестибуломожжечковые расстройства, псевдобульбарный синдром, постуральная неустойчивость и нарушения ходьбы, реже — паркинсонизм, апатия, эмоциональная лабильность, депрессия, повышенная раздражительность и расторможенность. Возможны легкие тазовые расстройства в виде учащенного мочеиспускания в ночное время. На этой стадии страдает профессиональная и социальная адаптация больного, значительно снижается его работоспособность, но он сохраняет способность к самообслуживанию. Данная стадия соответствует II–III группе инвалидности [13, 17].

III стадия — характерны те же синдромы, что и при II стадии, но их инвалидизирующее влияние существенно возрастает. Когнитивные нарушения достигают степени умеренной или тяжелой деменции и сопровождаются грубыми аффективными и поведенческими нарушениями (грубым снижением критики, апатико-абулическим синдромом, расторможенностью, эксплозивностью). Развиваются грубые нарушения ходьбы и постурального равновесия с частыми падениями, выраженные мозжечковые расстройства, тяжелый паркинсонизм, недержание мочи. Как правило, отмечается сочетание нескольких основных синдромов. Нарушается социальная адаптация, больные постепенно утрачивают способность обслуживать себя и нуждаются в постороннем уходе. Данная стадия соответствует I–II группе инвалидности [10, 11].

Раннее распознавание КР позволяет принять меры, направленные на предупреждение дальнейшего когнитивного дефицита, а выявленные нарушения, связанные с артериальной гипертензией или ишемической болезнью сердца

(ИБС), помогают ориентироваться в адекватности проводимой терапии [16, 17].

Для оценки эффективности восстановления когнитивных функций при лечении препаратом Проноран у больных ДЭ на фоне сердечно-сосудистых заболеваний мы провели исследование с участием 60 пациентов, находившихся на лечении в кардиологическом отделении Республиканской клинической больницы №3 (Саранск) и амбулаторных пациентов города. В исследование включали:

- мужчин и женщин в возрасте от 45 до 75 лет включительно;
- пациентов с ДЭ I–II стадии на фоне сердечно-сосудистой патологии:
  - гипертонической болезни (ГБ) (кризовое течение);
  - хронической сердечной недостаточности (ХСН) при систолическом артериальном давлении (САД) не ниже 135–140 мм рт. ст.;
  - ИБС; стенокардии; постинфарктного кардиосклероза;
  - нарушений сердечного ритма и проводимости – единичные экстрасистолы, атриовентрикулярная (АВ) блокада I–II степени;
- больных с неврологическим дефицитом по шкале NIHSS в пределах  $\geq 2$ , но  $\leq 20$  баллов.
- пациентов после подписания письменного информированного согласия им самим, его родственниками или опекуном.

Не включали в исследование пациентов:

- в остром периоде инфаркта миокарда;
- при остром нарушении мозгового кровообращения;
- с острой сердечной недостаточностью, ХСН с САД  $< 135$  мм рт. ст., тяжелыми нарушениями сердечного ритма (пароксизмальная и постоянная форма фибрилляции предсердий, синдромом слабости синусового узла, АВ-блокадой III степени, би- и тригеминией);
- с тяжестью неврологического дефицита по шкале NIHSS в пределах  $\leq 2$  или  $\geq 20$  баллов;
- с тотальной афазией;
- при наличии сопутствующих заболеваний, сопровождающихся значимым ограничением двигательной активности больного до поступления в стационар;
- с гиперчувствительностью к любому из компонентов препарата;
- при наличии сопутствующих психических или неврологических заболеваний в стадии декомпенсации;
- с выраженными нарушениями функции печени или почек;
- с наличием острой психотической симптоматики;
- участвовавших в последние 3 мес в других клинических исследованиях.

Все включенные в исследование пациенты были разделены на 3 группы (по 20 обследуемых в каждой), 1-я и 2-я – основные и 3-я группа – контрольная. Пациентам 1-й группы параллельно с традиционной терапией назначали препарат Проноран – 50 мг *per os* 2 раза в день в течение 2 мес, во 2-й группе больные получали стандартную терапию + препарат Проноран (1 раз в день по той же схеме). В 3-й (контрольной) группе пациенты получали традиционную терапию.

В 1-й группе было 8 (40%) мужчин и 12 (60%) женщин; средний возраст пациентов составил  $58,6 \pm 2,2$  года. Факторами риска в этой группе были: ГБ II стадии – у 8 (40%) больных, ГБ III стадии – у 12 (60%), ИБС – у 5 (25%), 3 (15%) больных поступили с гипертоническим кризом, сахарный диабет типа 2 (СД2) отмечен у 1 (5%). По уровню образования распределение было следующим: со средним – 4 (20%), средним специальным – 5 (25%), высшим образованием – 11 (55%).

Во 2-й группе было 7 (35%) мужчин и 13 (65%) женщин, средний возраст пациентов –  $60,7 \pm 1,7$  года. Среди факторов риска отмечены: СД2 – у 4 (20%), ГБ II стадии – у 8 (40%), III стадии – у 12 (60%), ИБС – у 8 (40%), причем у 1 пациента – в сочетании с нарушением ритма по типу наджелудочковой экстрасистолии, 4 (20%) пациента поступили с гипертоническим кризом. По уровню образования пациенты данной группы контроля распределились так: со средним общим – 7 (25%), средним специальным – 5 (17,5%) и высшим – 8 (57,5%) больных.

В 3-ю, контрольную группу вошли 11 (55%) мужчин и 9 (45%) женщин, средний возраст пациентов составил  $62,9 \pm 2,6$  года. Среди факторов риска СД2 отмечался у 2 (10%), ГБ II стадии – у 9 (45%), III стадии – 11 (55%), ИБС – у 8 (40%), у 1 пациента в сочетании с нарушением ритма по типу АВ-блокады II степени, 5 (25%) больных поступили с гипертоническим кризом. Среднее образование было у 6 (30%), среднее специальное – у 7 (35%) и высшее – 7 (35%) больных.

Всем включенным в исследование в 1-й день и в динамике проводилось клиническое обследование с изучением соматического статуса и специализированное неврологическое обследование. С целью оценки безопасности применения Пронорана сравнивали в динамике показатели общих анализов крови и мочи, сахара крови, результаты рентгенографии органов грудной клетки, электрокардиографии.

Всем пациентам в 1-й, 15-й, 30-й и 60-й дни проводили обследование с помощью специальных адаптированных шкал и индексов – Mini-Mental State Examination – MMSE (для оценки состояния когнитивных функций: ориентировка во времени и месте, восприятие, внимание, память, речь), National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS (оценивали уровень сознания, ориентацию в месте, времени и собственной личности, глазодвигательные расстройства и нарушения полей зрения, парез мимической мускулатуры и выраженность пареза в конечностях, чувствительные и речевые расстройства), методик «10 слов» (для изучения непосредственного кратковременного, долговременного, произвольного и непроизвольного запоминания), «рисование часов», теста реактивной и личностной тревожности Спилберга, индекса функциональной независимости.

Результаты оценки степени тяжести инсульта, определенной по шкале NIHSS, представлены в табл. 1.

Таблица 1  
Результаты, полученные при применении методики NIHSS в динамике (M $\pm$ m), баллы

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-я	4,70 $\pm$ 0,25	4,40 $\pm$ 0,24**	3,70 $\pm$ 0,23*	3,10 $\pm$ 0,19*
2-я	4,60 $\pm$ 0,23	4,30 $\pm$ 0,24**	3,70 $\pm$ 0,24*	3,30 $\pm$ 0,22*
3-я	4,80 $\pm$ 0,22	4,70 $\pm$ 0,22**	4,60 $\pm$ 0,21*	4,40 $\pm$ 0,21*

Примечание. \* –  $p < 0,005$ ; \*\* –  $p < 0,0005$ .

Во всех группах в 1-е сутки наблюдались легкие неврологические нарушения (соответственно  $4,7 \pm 0,25$ ;  $4,6 \pm 0,23$  и  $4,8 \pm 0,22$  балла). В ходе динамики восстановления нарушенных неврологических функций регресс неврологического дефицита был более значимым на фоне приема Пронорана: на

30-е сутки значение суммарного балла по шкале NIHSS для пациентов 2 основных групп было значительно ниже, чем в контроле. К 60-м суткам в 1-й группе отмечено снижение показателя на 44% (по сравнению с таковым в 1-е сутки), во 2-й – на 28%, а в 3-й – только на 8%. Таким образом, включение Пронорана в комплексную терапию заболеваний сердечно-сосудистой системы способствует выраженному регрессу неврологического дефицита, причем лучшие показатели отмечены при введении препарата по 1-й схеме.

Шкала оценки психического статуса MMSE – надежный инструмент для первичного скрининга когнитивных нарушений, в том числе деменции. Полученные результаты представлены в табл. 2. Исходный уровень когнитивных нарушений в группах значительно не различался (соответственно 20,1; 20,1 и 20 баллов). На 30-е сутки отмечена четкая тенденция к его увеличению в 1-й и 2-й группах (соответственно на 16,4 и 10,4%), в то время как в контроле – только на 5%. К 60-м суткам этот показатель повысился еще больше – соответственно на 26,9; 16,9 и 7%. Таким образом, Проноран достоверно улучшает суммарные показатели когнитивных функций (по шкале MMSE).

При применении методики «10 слов» каждому обследуемому зачитывали по 10 односложных слов без определенной логической связи между ними и предлагали воспроизвести слова в любой последовательности. Их количество (непосредственное воспроизведение) характеризовало состояние кратковременной памяти. Ее нарушение (снижение объема непосредственного воспроизведения) изначально наблюдалось у пациентов всех групп (табл. 3), а к концу наблюдения (60-е сутки) данный показатель увеличивался до нормальных значений ( $\geq 7$  слов) в 1-й группе – у 7 (35%), во 2-й – у 4 (20%) и в 3-й – у 2 (10%) пациентов.

По результатам методики «10 слов» нарушение кратковременной памяти в виде снижения объема непосредствен-

Результаты, полученные при использовании методики MMSE ( $M \pm m$ ), баллы

Таблица 2

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-я	$20,10 \pm 0,59$	$22,00 \pm 0,60$	$23,40 \pm 0,45^*$	$25,50 \pm 0,42^*$
2-я	$20,10 \pm 0,47$	$21,00 \pm 0,48$	$22,20 \pm 0,45^*$	$23,50 \pm 0,43^*$
3-я	$20,00 \pm 0,45$	$20,60 \pm 0,45$	$21,00 \pm 0,44^*$	$21,40 \pm 0,43^*$

Примечание. \* –  $p < 0,005$ .

Увеличение объема непосредственного воспроизведения при применении методики «10 слов» у обследованных ( $M \pm m$ ), баллы

Таблица 3

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-я	$3,50 \pm 0,19$	$4,10 \pm 0,17^{**}$	$5,10 \pm 0,15^*$	$6,30 \pm 0,10^*$
2-я	$3,60 \pm 0,20$	$4,00 \pm 0,17^{**}$	$4,70 \pm 0,13^*$	$5,80 \pm 0,12^*$
3-я	$3,60 \pm 0,20$	$3,70 \pm 0,18$	$4,10 \pm 0,16^*$	$4,40 \pm 0,13^*$

Примечание. \* –  $p < 0,005$ ; \*\*  $p < 0,0005$ .

Результаты исследования с помощью методики «рисование часов» ( $M \pm m$ ), баллы

Таблица 4

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-й	$6,90 \pm 0,19$	$7,60 \pm 0,17$	$8,20 \pm 0,15^*$	$9,10 \pm 0,09^*$
2-й	$7,00 \pm 0,20$	$7,60 \pm 0,17$	$8,20 \pm 0,13^*$	$8,70 \pm 0,12^*$
3-й	$6,00 \pm 0,24$	$6,20 \pm 0,23$	$6,80 \pm 0,24^*$	$7,20 \pm 0,22^*$

Примечание. \* –  $p < 0,005$ .

Результаты исследования по шкале Гамильтона ( $M \pm m$ ), баллы

Таблица 5

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-я	$8,50 \pm 0,77$	$6,60 \pm 0,54$	$3,70 \pm 0,47$	$1,30 \pm 0,24$
2-я	$10,90 \pm 1,18$	$7,50 \pm 1,06$	$5,30 \pm 1,01$	$3,00 \pm 1,01$
3-я	$11,30 \pm 0,78$	$10,40 \pm 0,65$	$9,60 \pm 0,66$	$8,50 \pm 0,57$

Примечание.  $p < 0,01$  по сравнению с контролем.

Результаты исследования по шкале FIM ( $M \pm m$ ), баллы

Таблица 6

Группа	1-е сутки	15-е сутки	30-е сутки	60-е сутки
1-я	$105,20 \pm 1,64$	$108,10 \pm 1,45$	$111,50 \pm 1,31$	$117,30 \pm 0,93$
2-я	$105,90 \pm 2,07$	$109,10 \pm 1,91$	$112,50 \pm 1,65$	$116,20 \pm 1,25$
3-я	$106,30 \pm 1,97$	$107,60 \pm 1,87$	$108,50 \pm 1,76$	$110,30 \pm 1,64$



# ПРОНОРАН

Пирибедил 50 мг

ного воспроизведения наблюдалось у всех пациентов как исследуемых, так и контрольной групп. Таким образом, по окончании лечения Пронораном объем непосредственного воспроизведения в 1-й группе увеличился на 80% по сравнению с показателями в 1-е сутки, во 2-й — на 61%, а в контрольной группе к моменту завершения исследования вырос всего на 22%.

Результаты теста «рисование часов» подтвердили данные, касающиеся коррекции и восстановления когнитивных нарушений, полученные при использовании других методик. В 1-й день у подавляющего большинства пациентов имелись нарушения когнитивной сферы, о чем свидетельствовали низкие показатели (табл. 4).

На фоне приема Пронорана в 1-й группе отмечена более выраженная положительная направленность изменений показателя, чем во 2-й группе; в меньшей степени улучшились результаты в контрольной группе (см. табл. 4). По шкале Гамильтона оценивали наличие и уровень депрессии: легкая — 7–16 баллов, средней тяжести — 17–27 баллов и тяжелая — >27 баллов (табл. 5).

При первичном осмотре уровень тревоги и депрессии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы был повышенным, но на 30-е и 60-е сутки наблюдения в 1-й группе он уменьшился с  $8,5 \pm 0,77$  до  $3,7 \pm 0,47$  и  $1,3 \pm 0,24$  балла соответственно, т.е. на 84,7% (во 2-й группе — на 72,5%, в контрольной — на 25% в связи с малой динамикой восстановления нарушенных функций).

Тест Спилберга, разработанный Ч. Спилбергом (США) и адаптированный Ю.Л. Ханиным, является надежным информативным способом самооценки уровня тревожности на данный момент (реактивная) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека). Шкала оценки состоит из 2 частей, отдельно оценивающих реактивную (высказывания №1–20) и личностную тревожность (оценка по шкале позволяет интерпретировать тревожность как низкую — до 30, умеренную — 31–45 и высокую — 46 и выше).

Завершает изучение степени зависимости пациента в повседневной жизни шкала функциональной независимости (FIM), включающая 18 пунктов, отражающих состояние двигательных (п. 1–13) и интеллектуальных (п. 14–18) функций. Повышение среднего балла по указанной шкале соответствует улучшению качества жизни пациента вследствие большей его независимости в жизнедеятельности и в быту (табл. 6).

Так, исходный показатель в 3 группах существенно не различался. На 30-е сутки у пациентов, получавших Проноран по 1-й схеме, он возрос на 6,3%, по 2-й схеме — на 6,6%, в контроле — только на 2%; изменения к 60-м суткам составили соответственно 11,5; 9,7 и 3%.

Эти данные подтверждают тот факт, что на фоне лечения Пронораном значительно чаще, чем в контрольной группе, происходило улучшение качества жизни пациентов вследствие большей их независимости в жизнедеятельности и в быту.

За весь период наблюдения у обследованных не отмечалось серьезных нежелательных явлений и летальных исходов. Нежелательные явления на фоне терапии Пронораном возникли лишь у 2 больных: у одного — диспепсические расстройства, у другого — обострение хронического холецистита. Анализ данных лабораторно-инструментального обследования не выявил клинически значимых изменений. Указанные побочные эффекты были легкими и не потребовали отмены препарата.

 **УЛУЧШАЕТ ПАМЯТЬ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ**

 **УМЕНЬШАЕТ СОПУТСТВУЮЩИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ЖАЛОБЫ (головную боль, головокружение, шум в ушах и др.)**

 **ПОВЫШАЕТ НАСТРОЕНИЕ И ИНТЕРЕС К ЖИЗНИ**

**Улучшает норадренергическую передачу**

**Корректирует дефицит дофамина**



**Помнит - не помнит?**



**1 раз в день**

**ХОРОШАЯ ПАМЯТЬ И ГИБКОСТЬ УМА**



115054, Москва, Павелецкая пл., д. 2, стр. 3  
Тел.: (495) 937-07-00, факс: (495) 937-07-01

## Литература

1. Гаврилова С.И. Мягкое когнитивное снижение – доклиническая стадия болезни Альцгеймера. Фармакотерапия болезни Альцгеймера / М.: МЕДпресс-информ, 2003; 122 с.
2. Голубев Л.В. Когнитивные расстройства / Л.В. Голубев А.М. Вейн // Неврол. синдромы. – 2007; 7: 460–71.
3. Дамулин И.В. Легкие когнитивные нарушения // *Consilium medicum*. – 2004; 2: 138–41.
4. Дамулин И.В. Сосудистые когнитивные нарушения у пожилых // *Рус. мед. журн.* – 2009; 17 (11): 721–5.
5. Захаров В.В. Синдром умеренных когнитивных расстройств в пожилом возрасте: диагностика и лечение // *Рус. мед. журн.* – 2004; 12 (10): 573–6.
6. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей / М.: ГЭОТАР–Медиа, 2005; 74 с.
7. Захаров В.В., Локшина А.Б. Применение препарата проноран при легких когнитивных расстройствах у пожилых больных с дисциркуляторной энцефалопатией // *Неврол. журн.* – 2004; 2: 30–5.
8. Калашникова Л.А. Когнитивные нарушения и деменция при цереброваскулярных заболеваниях // *Нервн. болезни.* – 2005; 2: 36–40.
9. Левин О.С., Голубева Л.В. Гетерогенность умеренного когнитивного расстройства: диагностические и терапевтические аспекты // *Consilium medicum*. – 2006; 12: 106–10.
10. Левин О.С., Юнищенко Н.А. Диагностика и лечение когнитивных нарушений при дисциркуляторной энцефалопатии // *Consilium medicum*. – 2007; 8: 47–53.
11. Локшина А.Б., Захаров В.В., Яхно Н.Н. Легкие и умеренные когнитивные расстройства у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией // IX Всероссийский съезд неврологов. Ярославль, 2006; 69 с.
12. Путилина М.В. Когнитивные расстройства при цереброваскулярной патологии. Руководство для врачей / М., 2011; 144 с.
13. Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: эпидемиология. Основы профилактики / М.: МЕДпресс-информ, 2006; 256 с.
14. Шнайдер Н.А., Петрова М.М., Еремина О.В. Распространенность когнитивных нарушений и деменции при артериальной гипертензии // Сб. науч. ст. «Когнитивные расстройства: современные аспекты диагностики и лечения» / М., 2005; 117–8 с.
15. Штульман Д.Р., Левин О.С. Неврология. Справочник практического врача / М.: Медпресс-информ, 2008; 1020 с.
16. Яхно Н.Н., Захаров В.В. Легкие и умеренные когнитивные нарушения в пожилом возрасте // *Терапевт. арх.* – 2006; 1: 80–3.
17. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. Синдром умеренных когнитивных расстройств при дисциркуляторной энцефалопатии // *Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.* – 2005; 105 (2): 13–7.

### **CORRECTION OF COGNITIVE IMPAIRMENTS IN DYSIRCULATORY ENCEPHALOPATHY IN THE PRESENCE OF CARDIOVASCULAR DISEASE**

**A. Firsov**, Candidate of Medical Sciences; **S. Firsova**; **T. Usanova**; **A. Kusaikin**; **V. Volodina**

*N.P. Ogarev Mordovian State University, Saransk*

*The paper discusses the results of using Pronoran (piribedil) in patients with dysirculatory encephalopathy in the presence of cardiovascular diseases.*

**Key words:** dysirculatory encephalopathy, Pronoran, piribedil, cognitive functions, cardiovascular diseases.