

## СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ КАРДИОНЕВРОЛОГИИ

*Б.Б. Кулов*

---

Рассматриваются основные проблемы кардионеврологии, в том числе снижение риска развития осложнений у пациентов с сочетанным поражением коронарного и каротидного бассейна с учетом толерантности головного мозга к эмболической, наркотической и гипоперфузионной агрессии.

*Ключевые слова:* церебральная патология, патология сердца, пороки сердца.

В настоящее время глобальный характер проблемы острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) требует междисциплинарной интеграции специалистов различного профиля. Имеющиеся на данный момент представления о тесной взаимосвязи между кардиальной и церебральной патологией легли в основу выделения отдельной дисциплины – кардионеврологии.

Кардионеврология – относительно новая и весьма интенсивно развивающаяся область медицины, находящаяся на стыке нескольких взаимосвязанных клинических дисциплин (неврологии, кардиологии, кардиохирургии и др.). На сегодняшний день без кардионеврологии фактически невозможно представить ведение пациентов с ОНМК, постинсультную реабилитацию больных, выполнение кардиохирургических операций и эндоваскулярных вмешательств.

Кардионеврология – междисциплинарное клиническое направление, предметом исследования которого является исследование сердца при различных формах сосудистых поражений головного мозга и исследование мозга при заболеваниях сердца, нарушениях центральной гемодинамики и кардиохирургических операциях. Сфера интересов кардионеврологии весьма широка и включает в себя изучение кардиальных

аспектов патогенеза ишемического инсульта (ИИ), в частности кардиоэмболического и гемодинамического инсульта, влияние кардиальной патологии на течение постинсультного периода и прогрессирование хронической цереброваскулярной патологии, профилактику повторного инсульта и сердечных нарушений в ближайшем и отдаленном постинсультном периодах. Не менее важным представляется изучение влияния антигипертензивной терапии на цереброваскулярную систему и предупреждение связанных с ней гипоперфузионных церебральных осложнений; предупреждение церебральных осложнений во время и после операций на открытом сердце (аортокоронарное шунтирование, протезирование клапанов), а также кардиальных нарушений при реконструктивных операциях на артериях головы.

Для обозначения современного состояния и перспектив развития кардионеврологии целесообразно более подробно остановиться на ключевых позициях. Известен факт, что различные формы патологии сердца выявляются у 60–70 % больных, перенесших ишемический инсульт. Регистры инсульта последних десятилетий продемонстрировали, что в зависимости от возраста больного до 40 % острых ишемических нару-

шений мозгового кровообращения являются по своей природе кардиоэмболическими.

Представления о частоте кардиоэмболического инсульта (КЭИ) существенно трансформировались за последние десятилетия. В середине XX столетия полагали, что доля кардиогенной эмболии не превышает 3–8 % среди всех причин ишемических инсультов. В тот период в качестве кардиальной патологии с доказанным высоким эмбологенным потенциалом рассматривались лишь острый инфаркт миокарда и ревматический митральный стеноз, сочетающийся с мерцательной аритмией. В начале 80-х гг. прошлого века на долю кардиоэмболии отводили уже до 20 % инсультов. Сегодня, по мере создания и внедрения в клиническую практику новейших методов исследования сердечно-сосудистой системы и головного мозга, значительно расширяются представления о взаимосвязи кардиальной и церебральной патологии.

В настоящее время кардиоэмболический инсульт рассматривается как один из наиболее распространенных патогенетических подтипов ишемического инсульта. На его долю приходится до 30 % всех ишемических НМК. Выявлению потенциальных источников кардиогенной эмболии – причин кардиоэмболического инсульта – способствует применение специальных методов исследования: эхокардиографии (визуализация патологии клапанов сердца, зон дискинезии миокарда, интракардиальных тромбов), холтеровского мониторирования ЭКГ (выявление пароксизмальной формы фибрилляции предсердий), компьютерная и магнитно-резонансная томография головы (верификация множественных, в том числе асимптомных, очаговых ишемических поражений головного мозга).

В соответствии с общепринятой классификацией выделяют три основных типа кардиоэмболических источников: патология камер сердца, патология клапанов сердца, парадоксальная кардиоэмболия. Камеры сердца являются источником большинства кардиоэмболических инсультов. На их долю приходится до 70 % из общего числа КЭИ. Примерно в 10–35 % случаев причиной КЭИ являются заболевания клапанов сердца.

Таким образом, спектр кардиальной патологии, приводящий к развитию кардиоэмболического инсульта, достаточно широк и разнообразен. Не менее актуальной проблемой является нарушение церебрального кровотока, лежащее в основе гемодинамического инсульта (ГДИ). По мнению различных авторов, до половины всех

ишемических инсультов составляет этот подтип инсульта.

В развитии данного подтипа ишемического инсульта значительная роль принадлежит изменениям магистральных артерий головы и интракраниальных сосудов, приводящим к снижению мозгового кровотока. Частой причиной гемодинамического инсульта являются стенозы и деформации артерий; нарушение системной гемодинамики в результате резкого падения артериального давления (АД), уменьшения минутного объема сердца. Среди факторов, способствующих развитию ГДИ, следует отметить неполноценность коллатерального кровообращения (часто в результате врожденной аномалии строения виллизиева круга); нарушение свертываемости и реологических свойств крови.

Анализ кардиогенных причин гемодинамического инсульта показал, что его наиболее частыми причинами являются безболевая ишемия миокарда и постоянная фибрилляция предсердий. Далее по частоте встречаемости следуют синдром слабости синусового узла, пароксизмальная фибрилляция предсердий, острый инфаркт миокарда.

Все вышеперечисленное делает необходимым проведение тщательного неврологического и кардиологического обследования больных. Это позволит определить не только патогенетический подтип ишемического инсульта и организацию профилактического лечения, но и поможет тактике проведения реабилитационных мероприятий.

Расширение физической активности больного, перенесшего ишемический инсульт, является тяжелым стрессовым фактором, оказывающим негативное воздействие на сердечно-сосудистую систему и способным привести к кардиальной декомпенсации на фоне имеющейся хронической патологии. Кардиальные нарушения – острый инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз, стенокардия, нарушения ритма сердца, хроническая сердечная недостаточность – могут отягощать и замедлять процесс реабилитации. Поэтому для успешного восстановления больных с кардиологической патологией необходима выработка индивидуальных подходов и разработка реабилитационных мероприятий с тщательным контролем основных кардиологических показателей и своевременной коррекцией сердечных нарушений.

В качестве еще одной самостоятельной проблемы можно обозначить изучение и профилактику кардиальных осложнений в отдаленном

постинсультном периоде. Особенность вопроса заключается в том, что, по мере течения времени, прошедшего после инсульта, все чаще лидирующей причиной смерти больных становится сердечная патология, включая инфаркт миокарда, аритмии. Своевременная диагностика факторов риска серьезных кардиальных осложнений у данной категории пациентов и последующая медикаментозная терапия способствуют увеличению продолжительности жизни больного. Однако длительное амбулаторное наблюдение за пациентами с цереброваскулярной патологией традиционно осуществляет невролог, что может быть недостаточно для объективизации кардиологического статуса больного и принятия соответствующих предупредительных мер. В связи с этим организация систематической кардиологической консультативной помощи пациентам после инсульта на базе амбулаторного звена здравоохранения является существенным и перспективным направлением.

Сегодня не вызывает сомнений факт, что своевременная и адекватная антигипертензивная терапия способна предотвратить развитие сосудистых мозговых осложнений. Вместе с тем, до сих пор имеется ряд спорных вопросов лечения артериальной гипертензии у больных с цереброваскулярной патологией. Во-первых, это относится к “целевому” уровню АД при лечении данной категории больных. Во-вторых, нуждается в уточнении степень активности антигипертензивной терапии, прежде всего темпы снижения повышенного АД. Выявлено, что в острейшем периоде инсульта повышение АД имеет компенсаторный характер и направлено на поддержание адекватного перфузионного давления в периинфарктной зоне. В этом периоде следует начинать гипотензивную терапию, определив целевой уровень снижения АД, который зависит от нескольких факторов: типа инсульта, выраженности атеросклеротического поражения магистральных артерий головы и степени артериальной гипертензии (АГ).

У больных, перенесших геморрагический инсульт (ГИ), риск повторных кровоизлияний находится в прямой зависимости от уровня АД: минимальный риск обнаруживается при 120/70 мм рт. ст. Напротив, после ишемического инсульта уровень АД необходимо поддерживать несколько выше. Оптимальным в острой фазе ишемического инсульта считают уровень систолического АД 160–180 мм рт. ст. и диастолического АД 95–105 мм рт. ст. При наличии окклюзирующего атеросклеротического поражения

магистральных артерий головы при одностороннем стенозе сонной артерии наименьшая частота мозгового осложнения регистрируется при систолическом АД 130–140 мм рт. ст. В случаях двустороннего стеноза сонных артерий, превышающего 70 % просвета сосудов, наименьший риск отмечен при систолическом АД 160–170 мм рт. ст. У больных с длительной АГ и высокими цифрами АД гипоперфузия головного мозга может возникать при относительно нормальном уровне АД. При этом нижняя граница оптимального уровня систолического АД при АГ 1-й степени и высоком нормальном АД будет находиться на отметке 120 мм рт. ст. При АГ 2-й степени допустимо безопасное снижение систолического АД до 135–140 мм рт. ст. При АГ 3-й степени нижний оптимальный предел систолического АД составляет 160 мм рт. ст.

Одной из наиболее актуальных задач кардионеврологии является профилактика неврологических осложнений при операциях на открытом сердце. Эмболия артерий головного мозга, снижение мозгового кровотока, метаболические нарушения – все это лежит в основе церебральных осложнений кардиохирургических вмешательств.

Изменение технических условий выполнения операций на открытом сердце в перспективе призвано уменьшить риск церебральных эмболических осложнений. Правильный выбор оптимальной хирургической тактики у пациентов с сочетанным поражением коронарного и каротидного бассейна должен снизить вероятность развития гипоперфузионных периоперационных мозговых осложнений. Перспективным направлением кардионеврологии является также разработка методов повышения толерантности головного мозга к эмболической, наркозной и гипоперфузионной агрессии.

Таким образом, представленные данные наглядно иллюстрируют широту интересов кардионеврологии. Решение указанных проблем возможно только при условии объединения усилий представителей различных областей, в первую очередь неврологов и кардиологов, а также кардиохирургов, ангионейрохирургов и сосудистых хирургов.

#### *Литература*

1. Белов Ю.В., Султанян Т.Л., Баяндин Н.Л., Косенков А.Н. Тактика хирургического лечения больных с поражением коронарных, брахиоцефальных артерий и артерий нижних конечностей // *Ангиология*. 1995. № 2. С 8.

2. *Верещагин Н.В.* Гетерогенность инсульта: взгляд с позиции клинициста // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2003. № 9. С. 8–9.
3. *Суслина З.А., Фонякин А.В.* Кардиальные аспекты патогенеза и профилактики ишемических инсультов // Креативная кардиология. 2007. № 1. С. 220–230.
4. *Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Суслина З.А.* Стратификация причин кардиоэмболического инсульта // Неврологический журнал. 2002. № 2. С. 8–11.
5. *Фонякин А.В., Суслина З.А., Гераскина Л.А.* Кардиологическая диагностика при ишемическом инсульте. СПб.: ИНКАРТ, 2005. С. 224.
6. *Edwards W., Jenkins J., Mulherin J.* Analysis of decade of carotid reconstructive operations // J. Cardiovasc. Surg. 2004. № 30. С. 424–429.
7. *Petty G., Brown R., Whisnant J. et al.* Ischemic stroke subtypes. A population-based study of functional outcome, survival and recurrence // Stroke. 2000. № 31. С. 1062–1068.