

Т.Е. Виноградова

АНГИОНЕВРОЛОГИЯ В КАРОТИДНОЙ ХИРУРГИИ: ИСТОРИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ФГУ «ННИИПК
им. акад. Е.Н. Мешалкина»
Минздравсоцразвития
России, 630055,
Новосибирск,
ул. Речуновская, 15,
cpsc@nriсp.ru

УДК 616
БАК 14.01.26

© Т.Е. Виноградова, 2010

Ангioneврология – раздел неврологии, занимающийся сосудистыми заболеваниями нервной системы. Основой развития этого раздела неврологии стали эпидемиологические исследования сосудистых заболеваний головного мозга и клинические сравнительные исследования. Их результаты позволяют осуществлять долгосрочное планирование ангиохирургической помощи больным с каротидным атеросклерозом. Важнейшей задачей ангионеврологии является квалифицированный отбор пациентов для хирургического лечения атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) и вторичная профилактика неврологических осложнений каротидной хирургии.

Эпидемиологические исследования инсульта широко распространены во всем мире из-за высоких показателей заболеваемости, смертности, инвалидизации населения и значительных экономических затрат на лечение и реабилитацию больных инсультом. В настоящее время эпидемиологические методы исследования, несмотря на их недостатки, являются единственным доступным методом оценки успеха или неудач программ по профилактике инсульта, включая ангиохирургические.

По данным регистров инсульта, в России ежегодно происходит более 400 тысяч инсультов, летальность при которых достигает 35–45%. В структуре инсультов 75–80% занимают ишемические инсульты. Наиболее частой причиной очаговой ишемии головного мозга являются тромбоз, или эмболия экстра-/интракраниальных артерий, или гипоперфузия мозга на фоне гемодина-

мически значимых стенозов артерий головного мозга. Высокие показатели заболеваемости и смертности от инсульта, очевидно, обусловлены недостаточным уровнем первичной и вторичной профилактики основных факторов риска инсульта: артериальной гипертензии (АГ) и стенозирующего атеросклероза экстракраниальных отделов БЦА.

Наряду с эпидемиологическими исследованиями инсульта активно развивается хирургическая профилактика ишемического инсульта. Эффективность хирургической первичной и вторичной профилактики инсульта доказана многоцентровыми рандомизированными исследованиями как в Европе, так и в США. Эти данные подтверждаются работами ведущих ангиохирургов в России. Однако остается еще много нерешенных вопросов, связанных с определением показаний и противопоказаний к проведению хирургического лечения, с определением исхода хирургических вмешательств в зависимости от состояния неврологического статуса в дооперационном периоде, с исследованием и хирургической или неврологической тактикой в отношении осложненного послеоперационного периода, возникновения разных видов ОНМК: от ишемических до сочетанных или геморрагических форм. Важный и перспективный раздел ангионеврологии – определение показаний и противопоказаний к гибридным одноэтапным операциям на сосудистых бассейнах (каротидном и каротидальном) из-за высокого риска развития сосудистых катастроф. Исследование предикторов ишемического инсульта при патологии брахиоцефальных артерий считается наиболее перспективным научно-практи-

ческим направлением в современной ангионеврологии. Целью нашего исследования была оценка заболеваемости и смертности от инсульта в Сибирском федеральном округе и результатов хирургического лечения больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий.

Эпидемиологические исследования были проведены в 2001–2006 гг. методом регистра инсульта. Заболеваемость, смертность в возрастных группах оценивалась с помощью пакета статистических программ SPSS 6.0. Для оценки эффективности хирургической профилактики инсульта нами была проанализирована госпитальная группа больных, постоянно проживающих в регионах Сибири и Дальнего Востока, с атеросклеротическими стенозами брахиоцефальных артерий, всего 1886 чел.: оперированных на БЦА – 943 пациента и не оперированных 943 пациента. Первичный статистический анализ проведен по типу «случай – контроль – исследование» с подбором пар с теми же характеристиками, которые включали в прогностическую модель со стратификацией по числу прогностических факторов. Имелись в виду следующие исходы: смерть, ОНМК, ИМ. В каждой стратте сравнивали клинические исходы у больных с операцией КЭ и без таковой с оценкой отношения шансов (ОШ), с применением статистики χ^2 с поправкой по Йетсу при необходимости. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Рассчитывали ОШ при 95% доверительном интервале (ДИ). Непрерывные переменные сравнивали с помощью t -критерия, а качественные переменные – с применением χ^2 -критерия. Многомерные модели логистической регрессии адаптированы ко всем имеющимся данным для гармонизации эффектов прогностически значимых переменных, включенных в модель. Чувствительность и специфичность метода рассчитывали при 95% ДИ по Клопперу-Пирсону.

Для анализа результатов исследования сформированы группы пациентов с близкими показателями степени стеноза сонных артерий (580 чел.): 280 пациентам была выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) (средний возраст мужчин $56,4 \pm 7,8$ года; женщин $58,7 \pm 7,4$ года, $p > 0,05$); 300 пациентам проведено медикаментозное лечение (средний возраст мужчин $57,8 \pm 9,4$ года; женщин $59,1 \pm 8,1$ года, $p > 0,05$). Ретроспективный период обследования когорты составил от 1 месяца до 9 лет.

Исследование выполнялось по двум основным методам: эпидемиологическому – обсервационное продольное (longitudinal study) исследование заболеваемости и смертности от инсульта (регистр инсульта), клинко-эпидемиологическому – когортное продольное открытое (open-label study) не рандомизированное исследование групп оперированных и не оперированных пациентов со стенозами БЦА.

Показатели представлены в соответствии с перечисленными ниже названиями городов: Новосибирск (Советский район), Красноярск, Кызыл, Улан-Удэ, Чита, Южно-Сахалинск и Тюмень. Стандартизованные по возрасту показа-

тели заболеваемости инсультом составили для женщин: 218, 200, 170, 300, 309 и 344 на 100 000, для мужчин – 300, 242, 298, 329, 467 и 404, соответственно перечню указанных выше городов. В Кызыле, по данным госпитального регистра, все эпидемиологические показатели были ниже, чем в других регионах (100 у женщин и 120 у мужчин на 100 000 населения), что свидетельствует о возможной недостаточной регистрации всех случаев инсульта (по данным официальной статистики, уровень госпитализации больных с инсультом превышает 80%). Смертность от инсульта составила 69, 50, 56, 59, 52, 77, 79 и 86 у женщин и 69, 50, 56, 59, 104, 81 и 129 у мужчин на 100 000. У мужчин показатели смертности выше, чем у женщин, но эти показатели различаются статистически не достоверно ($p = 0,01$). Летальность от первичного инсульта составила 20–25% у мужчин и 16–20% у женщин. При сравнительном анализе полученных нами результатов с данными по другим центрам регистра отмечаются более высокие стандартизованные по возрасту и полу показатели заболеваемости и смертности от инсульта в популяциях сибирских городов, и особенно Южно-Сахалинска. В возрастных группах 25–74 года в популяции Новосибирска эти показатели примерно такие же, но выше, чем в популяциях европейских стран. Проведенные в разных популяциях исследования указывают на различия в структуре инсультов в зависимости от принадлежности к монголоидной или европеоидной человеческим расам. Эпидемиологические исследования с учетом принадлежности к разным расовым группам позволят выделить популяции с преимущественной распространенностью ишемического инсульта, что важно для планирования проведения медикаментозной и хирургической профилактики.

Результаты проведенного нами исследования групп хирургического и медикаментозного лечения стенозов БЦА показали положительный эффект от хирургической профилактики, в то время как в группе медикаментозного лечения частота осложнений в отдаленном периоде была выше (ОШ = 1,1). Отбор пациентов в группы медикаментозного или хирургического лечения проводился по протоколу, разработанному нами на основе оценки неврологического статуса (индекс Бартела, степень инвалидизации по Рэнкину, шкала ком Глазго, Европейская шкала инсульта) для больных, перенесших инсульт. Оценивался комплекс диагностических исследований мозгового кровотока: данные ультразвукового исследования степени стеноза внутренней сонной артерии (ВСА), состояние Вилизиева круга, данные компьютерной контрастной ангиографии БЦА. Решение о хирургическом вмешательстве принималось после комплексного исследования мозгового кровообращения и оценки операционного риска (по T. Sundt не более I–II степени).

Нами проанализированы сердечно-сосудистые осложнения (ССО) в периоперационном и ближайшем послеоперационном периоде. Частота осложнений составила 1,07%. По данным логистического регрессионного

анализа, наиболее значимыми факторами риска периперационных осложнений были выраженный контрлатеральный стеноз или окклюзия сонной артерии, стенозы в интракраниальных отделах внутренних сонных артерий более 60%, нестабильная (эмбологенная) атеросклеротическая бляшка, повышенная вязкость крови: ОШ = 1,7 при 95% ДИ = 1,03–2,40.

Разработанный в последние годы стандарт дооперационного и послеоперационного обследования и лечения пациентов позволил полностью исключить развитие инфаркта миокарда в периперационном и ближайшем послеоперационном периоде после операции каротидной эндартерэктомии.

В отдаленном периоде хирургического лечения ССО составили не более 1,3%. По данным логистического регрессионного анализа, наиболее значимыми факторами развития осложнений в отдаленном периоде хирургического или медикаментозного лечения стали ОНМК в анамнезе, нестабильная (эмбологенная) атеросклеротическая бляшка контрлатеральной артерии, повышенная вязкость крови, ишемическая болезнь сердца (ОШ = 1,12 при 95% ДИ = 0,97–3,10). Наши данные совпадают с результатами аналогичных исследований в ангиохирургии и неврологии других клиник мира.

По результатам проспективного исследования сердечно-сосудистых осложнений в отдаленном периоде в группе пациентов без каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) и в группе пациентов, перенесших КЭАЭ, в группе медикаментозного лечения частота осложнений в отдаленном периоде была выше, чем в группе хирургического лечения: преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) были выше в группе медикаментозного лечения в 18 раз, инсульт – в 2 раза, все сердечно-сосудистые осложнения были выше в 2,5 раза.

В связи с полученными результатами необходимо исследование качества оказания медицинской помощи, вклю-

чая хирургическую профилактику ишемических инсультов в этой группе больных и в открытых популяциях исследованных регионов. Учитывая результаты двух исследований: клинического и эпидемиологического, – мы разработали программу хирургической профилактики ишемического инсульта. В ее основе лежит организация региональных центров регистра и профилактики инсульта. Цель и задачи центров регистра заключаются в формировании групп высокого риска инсульта и направлении этих пациентов на более углубленное исследование системы мозгового кровообращения в условиях высоко специализированного медицинского учреждения.

В настоящее время анализируются данные дооперационного обследования и послеоперационного ведения пациентов после гибридных операций: стентирования каротидных артерий и коронарного шунтирования. Пока результаты не докладываются, так как их анализ находится в стадии завершения.

Выявлены высокие показатели болезненности, заболеваемости и смертности от инсульта в городских популяциях Сибири и Дальнего Востока. Результаты проведенного сравнительного анализа доказали преимущество хирургической профилактики ишемических инсультов перед медикаментозными методами. Наиболее перспективные методики касаются одноэтапных операций на разных сосудистых бассейнах и разработки стандартов обследования, лечения и профилактики ближайших и отдаленных послеоперационных осложнений, а также их профилактики в условиях крупного Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии.

Виноградова Татьяна Евгеньевна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздравсоцразвития России (Новосибирск).