

особых условиях, иногда требующих от психики людей «запредельных» режимов реагирования, но и в повседневной жизни. Поэтому нами разработана и проводится в Омском танковом инженерном институте научно-исследовательская работа «Проектирование психолого-педагогической деятельности по преодолению дезадаптивных психических состояний курсантами ОТИИ». Целью эксперимента стало создание педагогической модели учебно-воспитательного процесса в военном вузе технического профиля, в которой будет учтено морально-психологическое состояние курсантов; разработка комплекса мероприятий по обеспечению эмоциональной поддержки и мер психолого-педагогической коррекции дезадаптивных психических состояний.

Основными путями преодоления дезадаптивных психических состояний нам представляется повышение стрессоустойчивости личности каждого курсанта и формирование у него модели адекватного психического реагирования в критических ситуациях. С этой целью мы считаем необходимым обучать курсантов приемам быстрого снятия стресса и методу саморегуляции «Ключ» Х.М.Алиева. Актуальность системно-целостного психо-физиологического подхода к проблеме повышения стрессоустойчивости военнослужащих обусловлена тем, что в существующей современной научной отечественной психологии и педагогике отсутствуют, к сожалению, достаточно разработанные разделы о закономерностях, связанных с так называемыми «кислотными состояниями сознания», тогда как эти состояния не только объективно существуют, но и активно участвуют во всех аспектах обучения и воспитания курсантов в военном вузе.

В связи с этим, на наш взгляд, очень интересен метод психофизиологической саморегуляции «Ключ» — метод самоанализа и самопознания и вместе с тем — перевод резервных возможностей психики и организма под контроль сознания. Данный метод повышает аутопсихическую компетентность человека, развивает самосознание и управляющие возможности сознания: воспитывает способность лучше понимать свои желания и возможности, направленно регулировать уровень нервно-психического напряжения, сознательно мобилизовать свои силы, управлять восприимчивостью психики к обучению, тренировке, лечению.

Наряду с седативным влиянием метод психофизиологической саморегуляции «Ключ» может быть использован с целью намеренного усиления эмоционально-вегетативной мобилизации на предусмотренное в зависимости от задач время. Такая мобилизация, в основе которой лежит принцип «залповой» и кратковременной реализации нервной энергии в ее максимальном выражении, используется нами в воинской деятельности.

По указанным выше причинам, среди мотивов психокоррекции и психотерапии метод «Ключ» занимает особое место, так как, применяя его, тренирующийся сам активно участвует в психотерапевтической работе при полном сохранении самоконтроля. Именно в этом и состоит основное достоинство и ценность метода, так как с его помощью человек наиболее доступным для себя образом развивает необходимое для профессии военного чувство уверенности в себе, своих возможностях.

КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПАТОЛОГИИ ВЕРТЕБРАЛЬНО- БАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ АРТЕРИЙ

Е.И. Винс, врач-невролог

Поликлиника УВД Омской области

Одну из важнейших проблем здравоохранения составляют сердечно-сосудистые заболевания, из них сосудистые заболевания мозга — от 30 до 50%. Тяжелейшим осложнением этих заболеваний является инсульт, который в половине случаев поражает людей, еще полных творческих сил. Современный уровень знаний о причинах и механизмах развития нарушений мозгового кровообращения позволяет уже сейчас считать реальной постановку вопроса о возможности предотвращения некоторых видов инсульта. Возможности профилактики или лечения этих нарушений расширяются с каждым годом благодаря фундаментальным исследованиям в области экспериментальной и клинической ангионеврологии.

Современный этап в изучении нарушений мозгового кровообращения характеризуется пересмотром сложившихся представлений о причинах и механизмах их развития, что позволило активно вмешиваться в, казалось бы, неотвратимое течение болезни. Прежде всего, это относится к созданию учения о патологии магистральных сосудов головы — сонных и позвоночных артерий. Различные поражения именно этих артерий, а не только сосудов самого мозга, как это представлялось раньше, часто являются причиной мозговых инфарктов. Частота циркулярных расстройств в вертебрально-базиллярной системе составляет 25-30% всех нарушений мозгового кровообращения и около 70% преобладающих.

Эволюция создала весьма сложно организованную и надежную систему мозгового кровообращения. Она обеспечивает непрерывное и своевременное пополнение энергетических и других затрат мозга в процессе жизнедеятельности и, что не менее важно, удаление продуктов обмена. Это осуществляется двумя парами магистральных сосудов головы — внутренними сонными и позвоночными артериями, отходящими от единого источника — ветвей дуги аорты. Две трети всего количества крови, притекающей к мозгу, доставляется внутренними сонными артериями, а одна треть — позвоночными. Первые образуют каротидную, вторые — вертебрально-базиллярную систему. Эти системы связаны между собой анатомически посредством многих анастомозов, важнейшим из которых является артериальный круг большого мозга (виллизев круг), и объединены функционально.

Уникальной особенностью вертебрально-базиллярной системы является слияние внутри черепа двух позвоночных артерий в одну — основную артерию. С одной стороны, это обеспечивает при закупорке позвоночной артерии немедленный переток крови через основную артерию в свободные отделы закрытой позвоночной артерии, благодаря чему жизненно важные центры мозгового ствола становятся надежно защищенными от развития ишемии. С другой стороны, такая возможность свободного перетока крови из од-

ной позвоночной артерии в другую может играть отрицательную роль, например в случае подключичного синдрома «обкрадывания». Кроме того, анатомо-топографические особенности во внечерепного отдела позвоночных артерий создают в определенных условиях предпосылки для нарушения кровотока в них и по всей вертебрально-базилярной системе.

Анатомо-физиологической предпосылкой нарушения кровообращения является неравномерность калибра позвоночных артерий. В значительном большинстве случаев одна из них, обычно левая, шире правой. Степень различия их калибра весьма значительна: в 70% случаев левая артерия шире правой в 1,5-2,0 раза, и именно она доставляет основную массу крови во всю систему. Выключение основного источника кровоснабжения может стать причиной неустойчивой компенсации либо выраженной недостаточности кровообращения в вертебрально-базилярной системе. Если при этом учесть, что более чем в 10% таких случаев наблюдаются гипоплазия или отсутствие одной позвоночной артерии, то выключение другой ставит в этих случаях кровоснабжение задних отделов мозга на грань катастрофы. Это происходит обычно в результате развития патологических процессов в артериях (стеноз, тромбоз, эмболия).

Анатомо-топографической особенностью позвоночных артерий является их расположение в смещающихся по отношению друг к другу костных кольцах, образуемых отверстиями поперечных отростков шести шейных позвонков. Тесно примыкая к костным образованиям и делая на своем пути четыре изгиба, позвоночные артерии в физиологических условиях легко подвергаются компрессии, обычно на уровне заднего края атланта, или растяжению при перемене положения головы. Это влечет за собой уменьшение кровотока преимущественно в одной из них, что, однако, не сказывается на кровоснабжении мозга благодаря быстрому включению компенсаторных механизмов. Расстройство циркуляции в задних отделах головного мозга появляется при изменении положения головы обычно в тех случаях, когда мозговое кровообращение находится уже на критическом уровне. Так, они отмечаются у большинства больных с церебральным атеросклерозом, а также у лиц с гипоплазией, стенозом, тромбозом или сдавлением позвоночных артерий.

Вертеброгенные нарушения мозгового кровообращения возникают в результате смещения или сдавления позвоночных артерий и их нервных сплетений чаще всего при шейном остеохондрозе, реже — при спондилоартрозе. Происходит раздражение периапериартериального симпатического сплетения с развитием ангиодистонических состояний и ограничение кровотока по всей вертебрально-базилярной системе. При длительном воздействии на сосудистую стенку они могут стать причиной образования атеросклеротических бляшек в позвоночных артериях.

Сдавления позвоночных артерий могут возникать при аномалиях шейного отдела позвоночника, вызывающих усиление асимметричной ротации атланта. Так, при дефектах зубовидного отростка перемена положения головы может приводить к смещению верхних шейных позвонков и периодическому сдавлению позвоночных артерий.

Расположение большей части позвоночной артерии внутри костно-мышечного канала в значитель-

ной мере ограничивает свободу ее перемещения. В результате при травмах, сопровождающихся вывихом шейных позвонков, возникают тяжелые повреждения артерий. Последние деформируются, а просвет их суживается у поперечных отростков. В ней развиваются тромбозы, кровоизлияния в стенку, наблюдаются разрывы стенки артерии.

Позвоночная артерия может сдавливаться длинной мышцей шеи при необычно высоком вступлении ее в канал, а также передней лестничной мышцей, что может приводить к нарушению кровообращения в ней.

Большое значение в патологии позвоночных артерий имеет их избыточное удлинение и образование перегибов. Наконец, важной анатомической особенностью является наличие в канале позвоночной артерии нервного сплетения. Оно представляется сложно организованным нервным аппаратом, в формировании которого принимают участие многочисленные источники. Анатомическая связь нервов с позвоночной артерией в канале очень тесная. Здесь они образуют на поверхности ее периапериартериальное сплетение. В этих условиях повреждающее действие описанных ранее экстравазальных факторов компрессии направлено, прежде всего, на ее нервное сплетение. Показано, что раздражение позвоночного нерва, повышая тонус позвоночной артерии, может уменьшать скорость кровотока в ней на 1/3 от исходной величины.

Возможность сдавления позвоночной артерии остеофитами была показана рентгеноанатомическими исследованиями. Объем и конфигурация канала позвоночной артерии претерпевают существенные изменения в процессе развития шейного остеохондроза. Нестабильность шейных позвонков приводит при разгибании шеи к подвывиху: верхний суставной отросток нижележащего позвонка внедряется в этих случаях в задний отдел канала позвоночной артерии и сдавливает ее, оттесняя артерию вперед и вверх под поперечный отросток вышележащего позвонка.

В период полного разрыва диска и выпадения пульпозного ядра сдавление артерии может наступить в результате образования грыжи диска при латеральной ее локализации.

Следующей формой патологии позвоночных артерий, которая наиболее часто встречается и приводит к временному или стойкому нарушению проходимости артерий, являются перегибы и патологическая извитость.

При этом развиваются синдромы, характеризующиеся поражением ядер черепно-мозговых нервов на стороне очага и парезами на противоположной стороне. При шейном остеохондрозе для клиники вертебрально-базилярной недостаточности характерны головокружение, головная боль, шум в ухе, неустойчивая походка, фотопсии (мелькание мушек перед глазами). Объективно отмечается статическая атаксия I-II степени, изменение экспериментального нистагма, т.е. появление его при перемене положения головы. Спонтанный нистагм не характерен. Отмечается болезненность при пальпации точек позвоночных артерий (на границе между наружной и средней 1/3 расстояния между сосцевидным отростком и вторым шейным позвонком), при пальпации сосудистых точек Гринштейна, болезненность при постукивании в области височных артерий. Иногда могут возникать приступы внезапной потери сознания или внезапное

падение из-за остро развивающейся слабости в конечностях.

Приступы головокружения, как и другие пароксизмальные расстройства, при синдромах вертебрально-базилярной недостаточности являются сильной помехой в жизни больного и приводят к росту его тревожности в ожидании очередного приступа. Отмечается, что почти каждый случай головокружения вне зависимости от его органических причин приводит к значительным невротическим осложнениям. Одним из предполагаемых механизмов невроза является боязнь, что головокружение указывает на серьезное заболевание. Психические расстройства, сопутствующие синдромам вертебрально-базилярной недостаточности при дисциркуляторной энцефалопатии и синдроме позвоночных артерий при шейном остеохондрозе являются результатом, а не причиной приступов. Наиболее частыми психическими расстройствами следует считать тревожность или страх, депрессию и патологические изменения личности. Главным признаком невроза является чрезмерный страх, который часто сопровождается учащенным сердцебиением, одышкой с ощущением удушья, сухостью губ, ощущением онемения и покалывания в конечностях, тошнотой, потерей аппетита.

В настоящее время имеются большие возможности в диагностике патологии вертебрально-базилярной системы артерий. Большое значение имеют неинвазивные методы обследования: ультразвуковая доплерография (УЗДГ) и эхо-пульсография позвоночных артерий, реоэнцефалография (РЭГ), транскраниальная доплерография (ТКДГ), дуплексное сканирование сосудов головного мозга, радиоизотопный и полярографический методы, компьютерная томография головного мозга (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), протонная эмиссионная томография (ПЭТ). Зависимость функционального состояния мозга от уровня церебральной гемодинамики изучают с помощью функциональной электроэнцефалографии, а также синхронной регистрации показателей ЭЭГ и РЭГ.

В наших исследованиях среди сотрудников органов внутренних дел больные с патологией в вертебрально-базилярной системе артерий за 2002 г. составили 10% от общей заболеваемости (табл.).

Таблица

Распространение нозологических форм вертебрально-базилярной недостаточности

Нозологические формы	Кол-во случаев	Процент
Синдром вертебрально-базилярной недостаточности как транзиторная ишемическая атака	4	2
ОНМК по ишемическому типу	2	1
Дисциркуляторная энцефалопатия	139	68
Синдром позвоночных артерий при шейном остеохондрозе	58	29
Всего:	203	100

Анализ данных показывает, что на первом месте стоят больные с дисциркуляторной энцефалопатией. По возрасту это лица старше 40 лет, среди них 40% мужчин и 60% женщин. При беседе с пациентами невротические расстройства выявляются довольно часто у мужчин, а у женщин — в 100% случаев. На втором месте находятся больные с синдромом позвоночных артерий при шейном остеохондрозе, из них 20%

мужчин и 80% женщин. По возрасту они распределились следующим образом: 20-30 лет — два человека; 30-40 лет — 36 человек; 40-50 лет — 20 человек. Невротические расстройства при данном заболевании встречаются в 80% случаев и чаще — у женщин. Острые нарушения мозгового кровообращения в вертебрально-базилярной системе артерий среди сотрудников УВД встречаются довольно редко. В 2002 г. выявлено только два случая ОНМК и четыре случая с транзиторной ишемической атакой. На основании изложенного можно сделать вывод, что среди сотрудников УВД, страдающих патологией вертебрально-базилярной системы, чаще всего встречаются больные с дисциркуляторной энцефалопатией и синдромом позвоночных артерий при шейном остеохондрозе. В большинстве случаев это женщины в возрасте 30-40 лет при шейном остеохондрозе и старше 40 лет — при дисциркуляторной энцефалопатии. В 80% случаев данные заболевания сопровождаются невротическими расстройствами.

Лечение инсультов в вертебрально-базилярной системе артерий осуществляется в дежурных стационарах города, куда больные доставляются по неотложной помощи, в поликлинике наблюдаются больные с синдромом позвоночных артерий (вертебрально-базилярной недостаточности). Лечение проводится в следующих направлениях: устранение или ограничение ирритации или компримирующего влияния на позвоночную артерию; нормализация гемодинамики в системе позвоночных артерий; меры профилактики дисфункции артерий вертебрально-базилярной системы. Правильному статико-динамическому режиму необходимо придавать решающее значение в построении всего плана лечения. В остром периоде применяется иммобилизация шеи с помощью специальных воротников (типа Шанца). Для снятия спазмов сосудов и радикулярных болей производят инъекции новокаином в виде внутрикожных и паравертебральных блокад, а также новокаиновую блокаду звездчатого узла. Если в основе синдрома позвоночной артерии лежит компрессия ее мышцами, то производится новокаиновая блокада этих мышц или дерцепция соответствующих дисков.

Из лекарственных препаратов применяют спазмолитические средства, анальгетики, антигистаминные препараты. Из спазмолитических средств наилучшим эффектом обладают никотиновая кислота и ее производные (ксантинола никотинат, никотиномид). Никотиновая кислота назначается по схеме 1% от 1,0 до 10,0 и обратно внутривенно или внутримышечно или в таблетках по 100-400 мг три раза в сутки после еды. К антигистаминным средствам относятся: циннаризин (стугерон), который назначается по 15 мг три-четыре раза в сутки, микрозер или бетасерк (бетастина дигидрохлорид), который назначается по 2-4 таблетки два-четыре раза в день. Микрозер воздействует на гистаминовые Н₁ и Н₃ рецепторы внутреннего уха и вестибулярных ядер центральной нервной системы. Он улучшает микроциркуляцию и проницаемость капилляров, увеличивает кровоток в базилярных артериях, оказывает выраженное центральное действие, нормализует нейрональную трансмиссию в ядрах кохлеовестибулярного нерва на уровне ствола головного мозга.

В случаях, когда головокружение сопровождается беспокойством, эффективным является применение

циннаризина с седуксеном (сибазоном), которое имеет выраженное транквилизирующее действие. Для подавления вестибулярной активности назначаются препараты белладонны в комбинации с эрготамином и фенобарбиталом (беллатаминал, белласпон, беллоид).

В последнее время проведено изучение об эффективности применения препаратов ноотропного действия при вертебро-базиллярных синдромах. Одной из особенностей нейронального действия ноотропила является воздействие на вестибулярную систему. Аналогами ноотропила являются такие препараты, как пирацетам, энцефабол, луцетам.

В настоящее время созданы комбинированные препараты для лечения расстройств в вертебрально-базиллярной системе артерий. К ним относятся: фезам (циннаризин+пирацетам), инстенон (этофиллин+гексобендин+этамиван).

В последние годы наряду с традиционными лекарственными препаратами для лечения больных с вертебрально-базиллярной недостаточностью широко используются биологически активные добавки. Одним из эффективных препаратов, используемых в неврологии, является экстракт из листьев Гинкго Билоба. Он широко применяется и для лечения больных с сосудистым поражением головного мозга, в частности, с вертебрально-базиллярной недостаточностью. Возможно комбинирование «Гинкго билоба» с другими вазоактивными препаратами и антиагрегантами.

«Гинкго билоба» оказывает значительное сосудорасширяющее действие на периферические артерии, артерии миокарда, головного мозга, не вызывая существенного снижения артериального давления. «Гинкго билоба» хорошо проникает через гематоэнцефалический барьер, что обеспечивает поддержание уровня глюкозы и макроэргических фосфатов в нейронах на достаточно высоком уровне. Нормализуются память, внимание, уменьшаются проявления депрессии. Имеются данные об эффективности «Гинкго билоба» у больных с ощущением шума в ушах, снижением слуха различного происхождения, а также расстройствами координации и равновесия. «Гинкго билоба» может применяться как монотерапия в суточной дозе 120-160 мг.

В последнее десятилетие в клинической неврологической практике появилась и широко используется новая биологически активная добавка карнитина гидрохлорид L-Карнитин.

Учитывая разнонаправленность действия экстракта Гинкго билоба и L-карнитина, целесообразно одновременное применение обеих добавок у больных с вертебрально-базиллярной недостаточностью. L-Карнитин назначается по 1 капсуле, содержащей 100 мг активного вещества, 2-3 раза в день во время

еды. Длительность курса терапии составляет 1-2 месяца. При необходимости он может быть продлен до 3 месяцев. Возможно проведение повторных курсов терапии 2-3 раза в год. При планировании лечебной тактики больных с вертебрально-базиллярной недостаточностью в комплекс лекарственных средств необходимо включить добавки, обладающие антиоксидантным действием. Подобным действием обладает кверцетин, представляющий собой естественный биофлавоноид. Кверцетин применяется по 1 капсуле (500 мг) 3 раза в день через 20-30 минут после еды. Курс лечения составляет 1-2 месяца.

Для профилактики нарушения мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярной системе артерий большое значение имеет своевременное и правильное лечение болезней сердечно-сосудистой системы, поддержание нормального артериального давления, лечение атеросклероза сосудов, применение антикоагулянтов и антиагрегантов при наличии тромбов под контролем соответствующих лабораторных тестов, периодическое применение вазоактивных препаратов.

При шейном остеохондрозе больному необходимо соблюдать гигиену поз и движений, избегать резких поворотов головой, проводить занятия постизометрической гимнастикой, направленной на укрепление мышц шеи.

При наличии у больных выраженных невротических расстройств они направляются на консультацию к психологу или психиатру, которые при соответствующем лечении способствуют быстрейшему выздоровлению пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов И.П., Гиткина Л.С. Вертебрально-базиллярные инсульты. — Минск: Беларусь, 1977. — 240с.
2. Верецагин Н.В. Патология вертебрально-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения. — М.: Медицина, 1980. — 312с.
3. Головокружение. Пер. с англ./Под ред. М. Р. Дикса, Дж. Д. Худа. — 2-е изд., стереотип. — М.: Медицина, 1989. — 480 с.
4. Попелянский Я. Ю., Чудновский Н.А., Заславский Е.С. и др. Синдром нижней косой мышцы головы (некоторые мышечно-тонические механизмы патогенеза головных болей у больных шейным остеохондрозом). Остеохондроз позвоночника. Ч.1. — Новокузнецк, 1973. — С. 208-212.
5. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга: Материалы ежегодной научно-практической конференции / Под ред. А.Ю. Савченко. — Омск: Изд. ОмГПУ, 2000. — 136 с.
6. Применение микрозера в комплексном лечении патологии нервной системы / Методические рекомендации. Сост. А.Ю.Савченко, В.Э.Смяловский, А.С. Рождественский и др. — Омск: Изд. ОмГПУ, 2000. — 15 с.