

возможности пожилых людей, так как все они являются пенсионерами и в основном инвалидами. По данным Сахалинстата выявлено, что в 2005 году от болезней системы кровообращения умерли 67,7 % мужчин и 73,9 % женщин пожилого возраста. В 2005 году от новообразований умерли 15,8 % мужчин и 11,8 % женщин, от несчастных случаев погибли мужчины 6,5 %, а женщины 4,3 %, от болезней органов дыхания соответственно 2,8 % и 1,9 %, а от заболеваний органов пищеварения 4,2 % и 4,3 % мужчин и женщин. В 2000 году в возрасте 65 – 69 лет смертность мужчин составила от 70,9 %, а затем выросла до 86,2 % в 2005 году и превысила женскую смертность в 2,2 и 2,7 раз. В возрасте 70 и более лет превышение смертности мужчин составляет 1,4–1,5 раза.

Работа, проводимая при финансировании Министерства образования и науки.

АДАПТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ И ТИПОЛОГИЯ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Гордашников В.А., Осин А.Я.

Владивостокский базовый медицинский колледж и Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия.

Адаптивность человека обеспечивается эволюционно отработанными целесообразными для его природы составляющими. Главной характеристикой природы человека, обеспечивающей адаптивности, являются инстинкты. Согласно концепции В.И. Гарбузова, можно выделить семь инстинктов: самосохранения, продолжения рода, альтруистический, исследования, доминирования, свободы и сохранения достоинства. В зависимости от доминирования того или иного инстинкта вытекает первичная фундаментальная типология индивидуальности. Каждый человек принадлежит соответственно к одному из семи типов: 1 – «эгофильному», 2 – «генофильному» (от лат. *genus* – род), 3 – «альтруистическому», 4 – «исследовательскому», 5 – «доминантному», 6 – «либертофильному» (от лат. *libertas* – свобода), 7 – «дигнитофильному» (от лат. *dignitas* – достоинство). Каждый тип индивидуальности имеет личностные характеристики, которые могут служить соответствующими критериями для установления первичного фундаментального типа индивидуальности.

Обследованию были подвергнуты 160 студентов I – III курсов Владивостокского базового медицинского колледжа (ВБМК) в возрасте 16 – 18 лет. Каждому из них были предложены описания характеристик типов индивидуальности для выбора наиболее близкого для себя. Полученные данные были обработаны статистически путем частотно – вероятностного метода с определением абсолютных чисел, средних относительных величин и их ошибок.

Результаты исследований показали различную частоту типов индивидуальности обследованных студентов. Чаще всего определялись генофильный (19,4+31%), альтруистический (19,4+31%) и доминантный (17,5+3,0%) типы, реже встречался исследовательский тип (12,5+2,6%) и последнее место занимали эгофильный (10,6+2,4%), либертофильный (10,6+2,4%) и дигнитофильный (10,0+2,4%) типы индивидуальности. Полученные результаты в значительной степени соответствуют профессиональным и гендерным (преимущественно женский пол) особенностям студентов. Для будущего медицинского работника более конгруэнтны именно альтруистический и генофильный и в меньшей степени – исследовательский типы, а менее конгруэнтны эгофильный, либертофильный и дигнитофильный.

Следовательно, полученные данные могут быть использованы при управлении педагогическим процессом для коррекции формируемых личностных качеств будущих специалистов и их адаптивности к условиям профессиональной деятельности.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПОЛИМИКСИНУ ПАТОГЕННЫХ ШТАММОВ *YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS* ПРИ 28° С И 37° С

Демидова Г.В., Зюзина В.П., Цураева Р.И., Бородин Т.Н., Фецайлова О.П., Тришина А.В.

ФГУЗ «Научно-исследовательский противочумный институт», Ростов-на-Дону, Россия

Бактерии *Y. pseudotuberculosis* характеризуются разнообразием морфологических форм и серологических типов. Для возбудителя характерны температурозависимые изменения молекулярной организации клеточной стенки, что предполагает различную степень ее проницаемости для катионных антимикробных пептидов макроорганизма и их аналога – полимиксина В (ПМ).

Изучена чувствительность к ПМ 22 патогенных штаммов *Y. pseudotuberculosis* I – V серотипов при двух температурах – 28°С и 37°С. Культуры представлены R, S и RS формами. Три штамма не лизировались гомологичным бактериофагом. Бактерии выращивали на плотной питательной среде LB при 28°С и 37°С. При оценке МПК ПМ посевная доза составляла $n \cdot 10^6$ м.к./мл, что соответствовало $n \cdot 10^8$ КОЕ/мл. Концентрация ПМ в агаре варьировала от 5 до 1000 ед./мл.

Экспериментально установлено, что все изученные штаммы *Y. pseudotuberculosis* по чувствительности к ПМ можно разделить на три группы. Первую составляли 10 штаммов I, III, IV серотипов, чувствительных к ПМ независимо от температуры культивирования. Значения их МПК равнялись 5 – 10 ед./мл. Во вторую группу вошли 5 штаммов II, III, V серотипов, резистентные к ПМ, причем их устойчивость также не зависела от температуры инкубации бактерий. Значения их МПК при 28°С и 37°С составляли 50–800 ед./мл. Третья группа была представлена семью штаммами I–IV серотипов. Они характеризовались температурозависимыми вариациями резистентности / чувствительности к ПМ: при 28°С бактерии были чувствительны к ПМ, а при 37°С – резистентны (МПК = 250 – 500 ед./мл).

Полученные результаты свидетельствуют о внутривидовом разнообразии проницаемости клеточной стенки бактерии *Y. pseudotuberculosis* для гидрофобных соединений и о различных механизмах защиты от их действия.

ДИНАМИКА КЛЕТОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ КАЛЬЦИТОНИНОЦИТОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Капитонова М.Ю., Шараевская М.В., Кокин Н.И., Смирнова Т.С., Дегтярь Ю.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Долгое время считалось, что кальцитониноциты щитовидной железы в организме человека, в отличие от других млекопитающих, не играют существенной функциональной роли, однако в последнее время значение этих клеток, относящихся к АПУД-системе и происходящих из нервного гребня, во многом пересматривается. Это относится и к распределению кальцитониноцитов в паренхиме щитовид-

ной железы, и к характеру взаимодействия кальцитонин-цитов и клеток фолликулярного эпителия, и к возможной роли данной, второй по численности клеточной популяции в щитовидной железе, в адаптации к стрессу (K.S.Banu et al., 2001; J.Dadan et al., 2003; M.K.Irmak et al., 2004; R.L.Zbuckie et al., 2007).

Целью настоящего исследования явилось изучение распределения клеточной популяции кальцитонин-цитов в щитовидной железе растущих крыс при иммобилизационном стрессе.

Белые крысы Sprague-Dawley в возрасте 21 и 30 дней, соответствующем периоду перехода на самостоятельное питание и инфантному периоду соответственно, подвергались действию хронического пронационного стресса (R.Kvetnansky et al., 1979) (по 8 животных в каждой подгруппе) или составляли группу возрастного контроля (также по 8 особей каждого возраста). Продолжительность ежедневных сеансов стресса составила 5 часов, продолжительность эксперимента – 7 дней. Через 1 час после заключительного сеанса стресса животные взвешивались, забивались под анестезией, у них извлекались щитовидная железа, надпочечники, гипофиз, а также тимус и и желудок. Слизистая оболочка желудка осматривалась на предмет наличия изъязвлений и кровоизлияний, связанных со стрессорным воздействием; тимус, надпочечники и гипофиз взвешивались. Щитовидная железа, извлеченная вместе с участком трахеи на уровне щитовидного и перстневидного хрящей, фиксировалась формалином и заливалась в парафин. Гистологические срезы, выполненные на 5 уровнях, начиная от уровня щитовидного хряща, с интервалом 100 мкм окрашивали гематоксилином-эозином. Для количественной оценки и иммуногистохимического окрашивания выбирались срезы с наибольшей площадью щитовидной железы в соответствии с рекомендациями (Z.Kmiec et al., 2008), серийные к ним срезы окрашивали иммуногистохимически на кальцитонин и тироглобулин кролическими поликлональными антителами фирмы ДАКО. В качестве положительного контроля использовали архивные срезы щитовидной железы, отрицательного контроля – срезы, окрашенные без добавления в инкубационную смесь первичного поликлонального антитела. Иммуногистохимически окрашенные срезы оценивались количественно с помощью имидж-анализатора фирмы Leica (Германия) и программного обеспечения LeicaQWin (Великобритания) с определением удельной площади и численной плотности иммунореактивных клеток и перенесением цифровых данных в программу Excel для статистической обработки данных (статистика различий по критерию Стьюдента и корреляционный анализ с коэффициентом Пирсона).

Как показало проведенное исследование, у крыс обеих экспериментальных групп наблюдались характерные стресс-ассоциированные изменения: меньшая, по сравнению с возрастным контролем, масса тела, гипотрофия тимуса, гипертрофия надпочечников и наличие кровоизлияний на слизистой оболочке желудка.

В щитовидной железе контрольных животных кальцитонин-циты распределялись преимущественно вокруг мелких фолликулов с кубическим или режее – низкопризматическим эпителием. Небольшая доля иммунореактивных клеток определялась и в составе фолликулярного эпителия вне прямого контакта с коллоидом, от которого их, как правило, отделяли отростки соседних тироцитов. Доля кальцитонин-цитов имела тенденцию к увеличению с возрастом.

При хроническом иммобилизационном стрессе, по данным имидж анализа, отмечено увеличение удельной площади и численной плотности иммунореактивных кле-

ток при окраске на кальцитонин, которое в младшей возрастной группе прослеживалось на уровне тенденции, а в старшей возрастной группе достигало уровня значимости ($p < 0,05$). У животных перипубертатного возраста, помимо этого, отмечалось наличие достоверной корреляционной зависимости между удельной площадью иммунореактивных клеток при окраске на кальцитонин и тироглобулин – маркер тироцитов ($p < 0,05$). На качественном уровне у них отмечено также изменение локализации кальцитонин-цитов, которые при хроническом иммобилизационном стрессе выявлялись в интерфолликулярном положении не только в соседстве с мелкими фолликулами, как это преимущественно наблюдалось у контрольных животных, но и вокруг средних и даже крупных фолликулов.

Таким образом, проведенное исследование показало, что хронический иммобилизационный стресс с высокой силой стрессора вызывает изменение численности и распределения кальцитонин-цитов в паренхиме щитовидной железы, что позволяет предполагать изменение амплитуды паракринного взаимодействия между кальцитонин-цитами и тироцитами при данном воздействии.

ЗАДАЧИ РЕАБИЛИТАЦИИ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Королев А.А., Сулова Г.А.

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Санкт-Петербург, Россия*

В соответствии со стадиями пато- и саногенетических процессов, развивающихся при инсульте и в постинсультный промежуток времени, условно выделяют четыре периода: острый – до 6 недель; ранний восстановительный – до 6 месяцев; поздний восстановительный – до одного года; резидуальный – более года.

Восстановление нарушенных функций происходит, в основном, в первые 3 – 6 месяцев, т.е. в раннем восстановительном периоде, однако нередко этот процесс наблюдается и в более поздние сроки. Восстановление мобильности и бытовой активности также максимально в течение первого полугодия после инсульта: так, через 6 месяцев 70 – 80% больных способны передвигаться, три четверти пострадавших способны пользоваться большой рукой. В то же время приблизительно 5% пациентов демонстрируют более медленное восстановление функциональной активности.

Под нашим наблюдением находилось 100 пациентов в остром периоде ишемического инсульта в возрасте от 39 до 70 лет. Все больные поступали на стационарное лечение в порядке оказания экстренной медицинской помощи в связи с внезапно развившимся церебральным ишемическим инсультом. Все пациенты, после проведенного фармакологического лечения в неврологическом отделении (среднее число койко-дней $13,84 \pm 0,2$), переводились в отделение реабилитации, где в течение 14 койко-дней получали комплексное восстановительное лечение.

При проведении реабилитационных мероприятий в остром периоде инсульта, в нашем исследовании решались следующие задачи: предупреждение и организация лечения осложнений, связанных с иммобилизацией, сопутствующими заболеваниями, улучшение общего физического состояния пациента, улучшение нарушенных двигательных, речевых, сенсорных функций, выявление и лечение психозомоциональных расстройств, восстановление самообслужи-