

ного давления. В этих и других опытах было установлено, что сердечно-сосудистая патология, гипертоническая болезнь как ее изначальное проявление – наиболее частое соматическое проявление неврозов /4/.

Таким образом, моделирование патологических состояний на животных помогает выявить этиологию, патогенез заболеваний, методы лечения и профилактики. Биологическое моделирование также широко используется на доклинической стадии при исследовании механизмов действия новых лекарственных препаратов.

Список литературы

1. Левенкова М.В. Свойства и регуляция активности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в условиях оксидативного стресса в печени крыс при токсическом гепатите: дис. ... канд. биол. наук. – Воронеж, 2006. – 180 с.
2. Крыльский Е.Д. Содержание диеновых конъюгатов в тканях крыс при экспериментальном ревматоидном артрите / Е.Д. Крыльский, Т.Н. Попова, Е.М. Кирилова // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Создание новых физиологически активных веществ: материалы 5-й международной научно-методической конференции “Фармобразование-2013”. – Воронеж, 2013. – С. 356-359.
3. Попова Н.А. Модели экспериментальной онкологии // Соросовский Образовательный Журнал. – 2000. – Т. 6, № 8. – С. 33-38.
4. StudFiles.ru>preview/1151153/

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КРЫС В УСЛОВИЯХ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ

Высоцкая Д.В., Крюков В.М.

*Воронежская государственная медицинская академия
им Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия,
e-mail: Ms.Capric@yandex.ru*

Неспособность системы внешнего дыхания обеспечить нормальный газообмен между организмом и внешней средой (недостаточность внешнего дыхания) осложняет целый ряд заболеваний и встречается при нарушении центральной регуляции дыхания, при нарушении механизмов биомеханики дыхания, альвеолярной гиповентиляции, нарушении диффузионной и перфузионной способности легких.

Нередко в клинике дыхательная недостаточность возникает в результате отека легких, как результат острой недостаточности левого желудочка при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. В этих условиях, когда переполнение малого круга кровообращения достигает большой величины, происходят глубокие изменения тонуса и проницаемости капилляров, что влечет за собой развитие отека легких. Отек легких может также быть результатом воспаления легких, токсического действия различных веществ (хлористого аммония, четыреххлористого углерода, керосина). Токсические дозы адреналина, двухсторонняя ваготомия также могут приводить к развитию отека легких. Отек легкого резко нарушает оксигенацию крови в малом круге кровообращения и приводит к развитию гипоксии. Одновременно в организме задерживается угольная кислота (развивается гиперкапния). Все это приводит к развитию дыхательной недостаточности. В условиях кислородного голодания нарушается обмен белков, жиров углеводов, что сопровождается накоплением недоокисленных продуктов и дефицитом образования энергии. Особенно опасны эти изменения для центральной нервной системы, где уже через некоторое время после полного прекращения поступления кислорода наблюдается очаги некроза. Острый отек легких нередко приводит к смерти, так как его лечение не всегда бывает успешным.

Одним из способов интенсивной терапии недостаточности внешнего дыхания, вызванного отеком легкого является метод гипербарической оксигенации

(ГБО). В литературе имеются разные данные о роли гипербарической оксигенации в терапии отека легкого. Так А.Д. Юхинец и Н.Г. Триняк наблюдали положительный эффект от ГБО при отеке легких, вызванным токсическими веществами. Благоприятный эффект отмечен при ГБО у больных с кардиогенным отеком легких, отеком мозгового происхождения и отеком легких, возникающим в результате отравления угарным газом. Клиническая важность решения проблемы лечения отека легких, противоречивые литературные данные определили цель наших исследований: изучить влияние гипербарической оксигенации на течение недостаточности внешнего дыхания, вызванного отеком легких у животных.

Опыты проведены на 30 крысах обоего пола. Токсический отек легких вызвали путем внутрибрюшинного введения 6% раствора хлористого аммония из расчета 0,7 мл на 100 г массы животного. О формировании отека легких судили по легочному коэффициенту – отношению веса легкого к весу крысы. В ходе опыта после введения хлористого аммония у подопытных животных регистрировали дыхание на специальном одноканальном электрокардиографе с помощью термодатчика. Опыты проведены в трех сериях опытов (по 10 крыс в каждой серии): I серия – здоровые животные, II серия – животные, которым вводили хлористый аммоний, III серия – животные, которых помещали в барокамеру для лечения кислородом под повышенным давлением (3 ата в течение 60 минут) после введения хлористого аммония. У здоровых животных (крыс) легочный коэффициент составлял величину от 0,006 до 0,009; в то время как при введении хлористого аммония увеличивался примерно в 2 раза и был в пределах 0,01-0,015-0,02, что указывало на задержку жидкости в ткани легкого и свидетельствовало об отеке легких. Подопытные крысы этой серии погибали впервые 40-60 минут после начала опыта. Механизм развития отека легких при действии токсических доз хлористого аммония связан с повышением проницаемости альвеолярно-капиллярной мембраны, являющейся основной гистогематического барьера, в результате чего жидкость из капилляров легочной артерии поступает в альвеолы и приводит к отеку легких. После сеанса гипербарической оксигенации животные, которым предварительно вводили хлористый аммоний в токсических дозах оставались жизнеспособными, однако легочный коэффициент не изменялся и был на уровне животных с токсическим действием хлористого аммония без применения ГБО. В двух случаях из десяти легочный коэффициент был выше и составил 0,025, что, вероятно, указывало на некоторое усиление отека легких в этих условиях. Таким образом, гипербарический кислород в условиях опыта, хотя и сохранял жизнь животным, существенно не влиял на динамику жидкости в альвеолы при токсическом действии хлористого аммония. Возможный механизм действия ГБО на динамику жидкости в альвеолах при отеке легких объясняется тем, что сжатый кислород усиливает активность альфа адренорецепторов сердечно-сосудистой системы и способствует в короткое время повышению периферического артериального давления, и по-видимому, повышению артериального давления в сосудах малого круга кровообращения. Адаптогенное действие ГБО при отеке легких у животных проявлялось увеличением продолжительности жизни оксигенированных животных.

Список литературы

1. Литвицкий П.Ф. Патфизиология: учебник: в 2-х томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. –Т. 1. – С. 382-390.
2. Леонов А.Н. Гипероксия: адаптация. Саногенез. – Воронеж, 2006. – Т. 1. – С. 17.

3. Бураковский В.И., Бокерия Л.А. Гипербарическая оксигенация в сердечно-сосудистой хирургии. – М.: Медицина, 1974. – 336 с.
4. Триппи М.А. Патофизиология легких / пер. с англ. – М.: Восточная книжная Компания, 1997. – С. 151-169.
5. Руководство по гипербарической оксигенации / под ред. С. Ефунни. – М.: Медицина, 1969. – 71 с.

**СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ВГМА
ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Гриднева Е.А., Шамарин И.А.

*Воронежская государственная медицинская академия им.
Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия,
e-mail: katyushka1321@rambler.ru*

Последнее время политическая ситуация в мировом сообществе претерпела значительные изменения. С одной стороны, необоснованные нападки на Россию и нестабильность в ряде стран разрывают некоторые международные связи. С другой стороны, появляются новые партнеры, готовые сотрудничать в различных экономических и образовательных сферах.

Сложившаяся обстановка требует более внимательного подхода к обучению иностранных граждан. Тем не менее, фундаментальность российского образования делает Россию привлекательной для иностранцев и помогает в развитии международных отношений.

В наши ВУЗы приезжают на обучение студенты из разных стран. Студенты-иностранцы для обучения предпочитают выбрать такой российский город, который имел бы богатый культурно-исторический потенциал; являлся бы типичным русским городом; имел бы хорошие университеты; не был бы значительно удален от столицы России. Всем этим требованиям отвечает город Воронеж

Для ВУЗа одной из ключевых проблем становится адаптация иностранных студентов к новой социокультурной среде, так как от этого процесса зависит успешность их учебной деятельности.

Под Социокультурной адаптацией мы понимаем многоуровневый динамический процесс приспособления человека к условиям жизни, нормам поведения, нормам общения в новой социокультурной среде, в результате которого формируется устойчивая система принципов адекватного поведения.

Адаптация иностранных граждан к новым социокультурным условиям при поступлении в высшее учебное заведение является основополагающим фактором, определяющим в большинстве случаев эффективность образовательного процесса в целом.

Чтобы понять, как проходит адаптация, а также выявить внутренние и внешние факторы, влияющие на специфику и скорость социокультурной адаптации, мы провели опрос иностранных студентов 1 курса ВГМА им. Н.Н. Бурденко. Анализ проводился на качественном уровне, при подсчете использовались процентные показатели.

Нами было опрошено 50 иностранных студентов первого курса (31 юноша и 19 девушек).

Основной причиной приезда в Россию являлось стремление узнать новую страну (49,8%) или желание родителей (36,5%). Некоторые отметили также отсутствие вуза данного профиля и уровня в родной стране.

Как показал опрос, самым главным препятствием на пути освоения российской действительности стал языковой барьер. Более 50% студентов не было подготовлено к учебе в России, т.к. они совсем не знали

русский язык, 23% владели со словарем, и лишь 15% удовлетворительно владели русским языком.

Бытовые условия, в которых живут студенты, также влияют на успех приспособления к новой обстановке. Чем менее они будут отличаться от тех условий, в которых ребята проживали на родине, или отличаться, но в сторону большей благоустроенности, тем безболезненней будет протекать адаптация. Большинство студентов устраивают условия проживания в общежитии, однако почти 20% считают, что условия в общежитии не комфортны.

Проявились различия в ответах на вопрос о том, что понравилось иностранным студентам по приезду в Россию, – в отличие от девушек, юношам 1 курса понравилась академия – 19%, учеба – 14%, русский язык – 13%, девушки – 11%, а также, самостоятельность, независимость, город, его достопримечательности, погода (снег). Девушкам понравилась академия – 20%, учеба – 19%, культура – 11%, другой образ жизни – 9%, наличие здесь землячков, русский язык, русские люди.

По мнению иностранцев, в России сложнее всего студентам проводить свой досуг (46%). На втором месте по сложности – обучение в академии (38,2%). Для некоторых трудности вызывают бытовые проблемы.

Учеба в ВГМА является для них одним из трудных аспектов жизни в России. Трудности наблюдаются на протяжении всего периода обучения. На вопрос «Что бы вы сделали, чтобы иностранным студентам было легче учиться?», среди мужчин получились следующие результаты – «Создал бы условия для учебы в рамках общежития» – 46%; «Купил бы в библиотеку вуза учебники на своем родном языке» – 26,9%; «Сделал бы обучение в ВГМА на английском языке в течение всего периода обучения» – 15,5% и «Ничего бы не предпринял» – 11,6%.

Среди женщин: 41,1% – «Увеличила бы количество часов для изучения русского языка»; «Ничего бы не предпринимала» – 31,6%; «Создала бы условия для учебы в рамках общежития» – 15,7%. Некоторые студенты в своих работах отметили, что им не хватает общения с русскими ребятами, и они хотели бы учиться вместе с ними.

Важную роль в ходе социальной адаптации выполняют агенты адаптации. Они помогают субъекту овладеть ситуацией, т.е. поставляют необходимую информацию о состоянии среды, помогают в освоении новых социальных ролей, налаживании социальных контактов и пр.

Для иностранных студентов такими агентами являются: деканат по работе с иностранными студентами, преподаватели вуза, коллектив студенческой группы, соотечественники и другие иностранные граждане.

Опрашиваемые – мужчины отметили, что наиболее существенную помощь и поддержку в процессе приспособления к жизни в России они получают от своих друзей – 37,5%, все проблемы решают сами – 18,8%, одноклассники помогают в решении насущных вопросов – 14,6%, землячество – 10,4%, преподаватели – 12,5%, руководство академии – 6,3%.

У респондентов-женщин, также основная поддержка идет за счет друзей – 36,8% и лишь 6,6% отметили помощь преподавателей.

Не менее интересный вопрос к нашим студентам, который касается такого важного процесса как адаптация (рисунок).

Как вы думаете, что является доминирующим фактором успешной адаптации?