

Патогенез некоторых заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь 12-перстной кишки и желудка, хронический гастрит) можно представить в виде единого процесса, «пусковым моментом» которого является стрессорное воздействие на организм, а последствия определяются степенью выраженности различных типов компенсаторных реакций, то есть индивидуальными особенностями адаптационного синдрома. Сохранение указанных состояний в течение более или менее продолжительного времени ведет к развитию так называемой психосоматической патологии, к которым относится язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка и некоторые другие заболевания желудочно-кишечного тракта (Яковенко Э.П. с соавт., 2009).

Показано, что указанное средство оказывает неспецифическое протекторное действие, предотвращая развитие стресс-индуцированных повреждений внутренних органов животных (триада Селье). Анализ данных таблицы 1 показывает, что превентивное внутрижелудочное введение растительного средства в дозе 50 мг/кг до иммобилизации сопровождается снижением индекса Паулса для эрозий в слизистой оболочке желудка на 32 % по сравнению с контролем, уменьшением выраженности гипертрофии надпочечников на 36 % и селезенки – на 41 % по сравнению с показателями у животных контрольной группы, что свидетельствует об его антистрессорном действии.

Таблица 1
Противоязвенная, антистрессорная и антиоксидантная активность комплексного растительного средства при иммобилизационном стрессе у крыс

Показатели	Группы животных			
	Интактная	Контрольная (иммобилизационный стресс)	Опытная 1 (стресс + препарат сравнения)	Опытная 2 (стресс + фитоэкстракт)
Индекс Паулса для точечных кровоизлияний	–	30,2	25,2	17,1
Индекс Паулса для эрозий	–	3,2	2,6	2,2
Масса тимуса, мг	–	133,0 ± 10,1	130,3 ± 4,2	135,4 ± 9,6
Масса селезенки, мг	–	991,2 ± 13,6	643,0 ± 6,1*	594,2 ± 5,0*
Масса надпочечников, мг	–	58,0 ± 4,4	56,6 ± 2,1	37,2 ± 3,6*
Каталаза в гомогенате желудка, IU/г	21,24 ± 1,22	10,63 ± 1,40	11,31 ± 1,13	15,00 ± 0,02*
МДА в гомогенате желудка, мМ/г	0,03 ± 0,001	0,06 ± 0,001	0,05 ± 0,004	0,04 ± 0,003*
ДК в сыворотке крови, ед. ОП	1,00 ± 0,10	2,50 ± 0,12	1,55 ± 0,13	1,30 ± 0,12*

Примечание: * – разница достоверна по сравнению с контролем при $p \leq 0,05$.

В настоящее время экспериментально и клинически доказана важнейшая роль активации перекисного окисления липидов в развитии язвенных поражений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. При оценке механизма гастрозащитного действия комплексного растительного средства установлено, что в основе его фармакотерапевтической эффективности лежит угнетение свободнорадикального окисления липидов: снижение содержания в крови и тканях желудка диеновых конъюгатов и ТБК-активных продуктов на 48 и 34 % соответственно по сравнению с контролем, а также повышение активности каталазы на 41 %.

Таким образом, учитывая потребности клинической медицины и фармацевтического производства, разработано новое противоязвенное лекарственное средство, полученное по современной технологии, которая позволяет извлекать максимальное количество биологически активных веществ. Комплексное растительное средство оказывает антистрессорное и антиоксидантное действие и тем самым обладает гастрозащитным действием при стресс-индуцированном повреждении желудка. Указанный фитоэкстракт обладает значительным спектром фармакологической активности и вследствие этого является перспективным растительным средством для создания на его основе новых лекарственных препаратов с противоязвенными свойствами.

Ж.Б. Дашинаамжилов, М.В. Балдандоржиева

ВЛИЯНИЕ ФИТОСРЕДСТВА «АДАПТОФИТ-15» НА ПРОЦЕССЫ РЕПРОДУКЦИИ КРЫС-САМЦОВ

ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН (Улан-Удэ)

ВВЕДЕНИЕ

Исследование функционирования половой системы и возможности ее регуляции представляет не только фундаментальный интерес, но имеет большое практическое значение, поскольку репродуктивное здоровье является важным фактором, определяющим качество жизни человека.

Наиболее перспективным направлением в этом отношении является разработка адаптогенных препаратов на основе сырья природного происхождения, обладающих рядом преимуществ по сравнению с синтетическими средствами: содержат, как правило, широкий спектр биологически активных веществ; обладают несколькими видами фармакологической активности; характеризуются плавным нарастанием фармакологического эффекта (Кукес В.Г. с соавт., 2000). Немаловажным свойством препаратов природного происхождения является низкая токсичность и отсутствие неблагоприятных побочных реакций при длительном приеме, что имеет особое значение в виду широкого распространения лекарственной болезни (Жавберт Е.С. с соавт., 2010).

В связи с вышесказанным разработано новое 15-компонентное фитосредство «Адаптофит-15» (Лубсандоржиева П.Б. с соавт., 2011).

Целью настоящего исследования явилось определение влияния фитосредства «Адаптофит-15» на процессы репродукции крыс-самцов

МЕТОДИКА

Эксперименты проведены на половозрелых крысах линии Wistar: 10 самцах и 10 самках 4-месячного возраста, массой 190 – 200 г. Животных содержали в виварии в условиях естественного светового режима и на стандартной диете при свободном доступе к воде и пище. Из эксперимента животных выводили в соответствии с учетом правил, принятых Международной конвенцией по защите позвоночных животных, используемых в экспериментах для научных целей (Страсбург, 1986).

Испытуемые крысы-самцы перед началом экспериментов были разделены на 3 равные группы (по 10 особей): 1-я группа – контрольная (интактная), а 2-я группа – опытная, животным этой группы внутрижелудочно в течение 14 дней 1 раз в сутки вводили отвар «Адаптофит-15», подготовленного в соотношении 1:10 (ГФ), в объеме 1 мл на 100 г массы животного.

Тестирование полового поведения проводили на «площадке зоосоциальных предпочтений» на второй день после завершения курса введения фитосредства «Адаптофит-15» (Бугаева Л.И. с соавт., 2004). При этом к испытуемому самцу, помещенному на площадку за 20 мин до тестирования, подсаживали интактную самку. Наблюдение за парой вели в течение одного часа при инфракрасном освещении. В этот период у самцов фиксировали латентный период первого подхода к интактной самке и длительность полового поведения, в котором учитывали процентивное поведение (латентный период и время, проведенное около самки) и рецептивное поведение (по количеству эмоциональных подходов и лордозов, свидетельствующих о готовности самца к спариванию). В параметре «эмоциональные подходы к самке» учитывали элементы обнюхивания и взаимного груминга. Спаривание приводили в течение 14 дней.

Во второй серии опытов тестирование полового поведения крыс-самцов проводили на «площадке зоосоциальных предпочтений» разделенной перегородкой с закрытыми «дверцами» (заслонкой), также на второй день после завершения курса введения «Адаптофит-15» (Бугаева Л.И. с соавт., 2004). Перед началом эксперимента – крыс (самца и самку) для привыкания (адаптации к «отсеку») помещали по разным «камерам» изолированным друг от друга и содержали в течение 2 – 3 часов при инфракрасном освещении. После адаптации заслонку открывали и наблюдали в течение часа за поведением крыс. При тестировании полового поведения также проводили оценку, что при предыдущем эксперименте, а также засекали время перемещения самца в отсек самки.

Статистическую обработку результатов экспериментов проводили с использованием U-критерия Манна – Уитни. Достоверность оценивали по t-критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате в первой серии экспериментов установлено, что при помещении крыс-самок к самцу, получавшему «Адаптофит-15», на «площадку зоосоциальных предпочтений» время процентивного поведения укорачивается по сравнению с интактным контролем на 59 %, а рецептивное поведение удлиняется на 57 %, что свидетельствует о готовности самца к спариванию. Также количество обнюхивания и груминга соответственно увеличивается на 60 и 67 % соответственно (табл. 1). При исследовании мазков под микроскопом обнаруживается наличие спермы (единичные) в вагинальном содержании у крыс-самок.

Таблица 1
Влияние «Адаптофит-15» на половое влечение самцов линии Вистар

Группа животных (n = 10)	Латентный период первого подхода к интактной самке и длительность полового поведения				
	Процентивное поведение (мин)	Рецептивное поведение (кол-во)	Обнюхивание (кол-во)	Груминг (взаимный) (кол-во)	Спаривание (наличие спермы в вагинальном выделении)
Интактная группа (дист. вода)	11,0 ± 1,2	3,0 ± 0,2	2,0 ± 0,1	1,0 ± 0,1	–
Опытная группа «Адаптофит-15»	4,5 ± 1,2*	7,0 ± 0,1*	5,0 ± 0,2*	3,0 ± 0,2*	+

Примечание: * – здесь и далее означает, что различия достоверны по отношению к контролю при $p \leq 0,05$.

Во второй серии опытов при тестировании полового поведения крыс-самцов, получавших «Адаптофит-15» на «площадке зоосоциальных предпочтений» разделенной перегородкой, установлено, что латентный период перехода самца в «отсек» самки укорачивается по сравнению с интактным контролем на 10 мин, что соответствует 52 %. Время процептивного поведения также укорачивается по сравнению с интактным контролем на 50 %, а рецептивное поведение удлиняется на 75 %, что также свидетельствует о готовности самца к спариванию. Также количество обнюхивания и груминга соответственно увеличивается на 60 и 75 % соответственно (табл. 2). При исследовании мазков под микроскопом также обнаружено наличие спермы (единичные) в вагинальном содержании у крыс-самок.

Таблица 2
Влияние «Адаптофит-15» на латентный период перехода самца в «отсек» самки

Группа животных (n = 10)	Латентный период перехода самца в «отсек» самки и первого подхода к интактной самке и длительность полового поведения				
	Процептивное поведение (мин)	Рецептивное поведение (кол-во)	Обнюхивание (кол-во)	Груминг (взаимный) (кол-во)	Спаривание (наличие спермы в вагинальном выделении)
Интактная группа	24,0 ± 4,0	1,0 ± 0,1	2,0 ± 0,2	1,0 ± 0,1	–
Опытная группа	12,0 ± 2,0*	4,0 ± 0,5*	5,0 ± 0,6*	4,0 ± 0,4*	+

Таким образом, из приведенных исследований можно предположить, что «Адаптофит-15» стимулирует разные аспекты полового поведения и повышает репродуктивную функцию крыс-самцов. Повышение репродуктивной функции у крыс возможно связано содержанием большого количества биологически активных веществ в 15-компонентном фитосредстве «Адаптофит-15» таких как: α -терпинил ацетат, миристицин, α -зингиберен, 1,8-цинеол, алантолактон, аг-куркумен, α -терpineол, линалоол, шибанон, β -бисаболен и т.д.

ВЫВОДЫ

Установлено, что курсовое введение «Адаптофит-15» стимулирует разные аспекты полового поведения и повышает репродуктивную функцию крыс-самцов. Повышение репродуктивной функции у крыс связано содержанием большого количества биологически активных веществ в 15-компонентном фитосредстве «Адаптофит-15».

Г.Ф. Жигаев, Е.В. Кривигина, С.М. Николаев

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПРИ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫХ И ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ

ГУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко» (Улан-Удэ)

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения «трудных» пилородуоденальных и дуоденальных язв.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты хирургического лечения 102 больных с низкорасположенными пилородуоденальными – 56 (54,5 %), дуоденальными – 42 (41,3 %) и сочетанными – 4 (4,2 %) язвами. Мужчин было 72 (70,1 %), женщин – 30 (29,9 %). При эндоскопическом исследовании выявлены язвы до 3 см у 46 (45,4 %), до 4 см – у 20 (19,7 %), до 5 см – у 16 (15,2 %), более 5 см – у 8 (8 %) пациентов. У 12 (11,7 %) пациентов размер язвы не превышал 2 см, и они локализовались за луковицей ДПК. Язвы отличались большими размерами, чаще неправильной (не круглой) формы, с подрытыми краями, распространенным воспалительным валом вокруг язвы, особенно в ДПК, с фибринозным налетом. По результатам морфологического исследования у 7 (6,9 %) наблюдавших обнаружена дисплазия высокой степени, у 4 (4,4 %) – атипичные клетки. Кровотечение встречалось у 52 (51 %) больных, из них у 28 (27,7 %) отмечались сочетанные осложнения (кровотечение и пенетрация, кровотечение и перфорация, рубцовый стеноз). Степень кровопотери определяли по интегральному показателю определения тяжести кровопотери: I степень – 27 (26 %), II степень – 20 (20,4 %), III степень – 43 (42,1 %), IV степень – 12 (11,9 %). Перфорация язв встретилась у 39 (38,5 %), из них у 14 (13,8 %) она сочеталась с пенетрацией и кровотечением. Операцией выбора была резекция желудка – 73 (71,4 %) больных. У 16 (22,3 %) выполнена резекция желудка по Бильрот-II – Витебскому, у 57 (77,7 %) – по Бальфуру. Паллиативные операции выполнены у 29 (28,4 %) пациентов: ушивание перфоративной язвы у 16 (55,6 %), иссечение язвы с пилоропластикой у 7