

СТАДИЙНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТРОФИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ В ВИСЦЕРАЛЬНОМ ЛИСТКЕ ЖЕЛТОЧНОГО МЕШКА БЕЛОЙ КРЫСЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Дубинина Н.Н., Бычкова Н.А.

Государственный медицинский университет, Новосибирск

Известно, что одной из важнейших функций желточного мешка белой крысы является трофическая. Несмотря на внутриутробное развитие лабораторных грызунов, этот внезародышевый орган активен на протяжении всего периода эмбриогенеза, участвуя в формировании омфало- и хориоаллантоисной плаценты. Учитывая тот факт, что скорость пролиферации висцерального листка желточного мешка в эмбриогенезе крысы в несколько раз превосходит таковую париетального и его значительный объем в составе данного органа, представилось целесообразным рассмотреть его роль в трофическом обеспечении эмбриона на протяжении всего эмбриогенеза.

Исследовали висцеральный листок желточного мешка 40 эмбрионов (плодов) крысы на 11, 14, 17 и 21 сутки физиологической беременности. Для светооптического изучения материал фиксировали в 10% формалине с последующей заливкой в парафин. С целью выявления веществ белковой природы срезы окрашивали водным и сулемовым растворами бромфенолового синего, в качестве контроля использовали раствор трипсина. Для электронномикроскопического исследования висцеральный листок желточного мешка фиксировали в 1% -ном растворе OsO₄ с последующим заключением в эпон. Полутонкие срезы окрашивали 1% -ным раствором толудинового синего в 1% растворе буры. Полученную общегистологическую картину сравнивали с данными электронномикроскопического исследования.

На 11 сутки в апикальной зоне эпителиоцитов выявляли немногочисленные гранулы, которые окрашивались бромфеноловым синим. В подъядерной зоне располагались крупные липидные капли различной формы, от округлой до фестончатой. В отдельных клетках липиды обнаруживали внутри ядер эпителиоцитов, часто вблизи ядерной мембраны. На 14 сутки развития происходило увеличение количества белковых гранул; варибельность их окраски при использовании толудинового синего свидетельствовала об их различном содержимом. Одновременно отмечали возрастание количества липидных капель и измельчение их размеров как в подъядерной зоне, так и внутри самого ядра.

К 17 суткам липиды в клетках практически не выявляли, в то время как численность белковых гранул продолжала возрастать, достигая максимума к моменту родов. Данные электронномикроскопического анализа позволяли идентифицировать их как первичные лизосомы.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что висцеральный листок желточного мешка крысы осуществляет трофическую функцию в два этапа: до 14 суток эмбриогенеза он более активен в липидном, а затем (до конца беременности) в белковом обмене. Питание эмбриона за счет липидов представляет со-

бой, вероятно, вариант эволюционной рекапитуляции. Продукты гидролиза липидов служат пластическим и энергетическим материалом для эмбриона в течение первой половины беременности, в то время как после указанного периода преобладающим механизмом, обеспечивающим питание плода, является эндцитоз с последующим лизисом полученных полимеров.

ГРИБЫ РОДА CANDIDA В СТРУКТУРЕ МИКРОБИОЦЕНОЗОВ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ ГЕМОБЛАСТОЗАХ У ДЕТЕЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермаков Г.А., Чубенко Г.И.

Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск

Микрофлора биотопов кожи и слизистых у детей представлена относительно стабильной группой аэробных и анаэробных организмов. (Клясова Г.А. 2002 г.)

Известно, что основными этиологическими агентами, инфекций осложняющих течение заболеваний у онкологических больных являются различные виды грибов (Галил-Оглы Г. А., Паклина О. В., Бальшун Д. Г., 2003 г.; Agirbasli H., 2005 г.).

Целью проведенного исследования являлось определение частоты высева грибов рода Candida в структуре микробиоценозов кожи и слизистых оболочек при гемобластозах у детей Амурской области, и возможной связи между нозологической формой гемобластоза и видовой принадлежностью возбудителя Candida-инфекции.

Исследование проводилось на материале, полученном от 54 детей в возрасте от 3 до 18 лет с гемобластозами получавших курсы химиотерапии (ПХТ) на базе Амурской областной детской клинической больницы за период (2004-2006 гг.). Для исследования использовали отделяемое слизистой ротоглотки и аногенитальной области у детей. Идентификация грибов рода Candida проводилась в ходе микологического исследования, при посеве на транспортные среды «Hiculture Transport swabs w/modified Chlamyospore medium in polystyrene tube», среду Сабуро, кровяной агар, и хромогенную среду «Кандиселект 4».

Всего проведено 143 микологических исследований. В 73 (51,1 %) случаях зафиксирован высев грибковой флоры, с последующей идентификацией грибов рода Candida. В ходе исследования идентифицировано три основных вида возбудителя кандидоза *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*.

На первом месте в структуре гемобластозов находился острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) 70,4 % (n=38), на втором месте – лимфогранулематоз (ЛГМ) 22,2 % (n=12), Т и В клеточные лимфомы по 3,7 % (n=4).

У детей с ЛГМ отмечался наибольший процент высева грибковой флоры, на втором месте находился ОЛЛ. Наиболее часто кандидоз был вызван *C. Albicans* – ОЛЛ- 62,1%, ЛГМ-72,0 %, В-клеточные лимфомы – 57,1 %. В случае Т- клеточных лимфом (p>0,05) преобладающим по этиологии был *C. tropicalis* - 75,0 %. Оценивая чувствительность выделен-

ных штаммов грибов *S. albicans* к противогрибковым препаратам установлена наивысшая ингибирующая активность кетоконазола и интраконазола. Рост штаммов *S. tropicalis* и *S. glabrata* ингибировался 5-флюороцитозиним, миконазолом, кетоконазолом, интраконазолом.

Таким образом, в структуре микробиоценозов кожи и слизистых оболочек при гемобластозах у детей Амурской области возбудителями микозов преимущественно являются грибы рода *Candida*. Оценивая региональную специфику этиологии грибковых осложнений при гемобластозах, мы констатируем, что наиболее частым этиологическим агентом, вызывавшим осложнения грибкового характера у детей с ОЛЛ, ЛГМ и В-лимфомами был *S. albicans*, а у детей с Т-лимфомами - *S. Tropicalis*.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГИДРОЛИЗАТА И ЭКСТРАКТА ИЗ КУКУМАРИИ ЯПОНСКОЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТУЧНЫХ КЛЕТОК МЕЗОВАРИАЛЬНОЙ БРЫЖЕЙКИ

Зенкина В.Г., Каредина В.С.,
Солодкова О.А., Юферева А.Л.
*Владивостокский государственный
медицинский университет,
Владивосток*

В последние годы появилось много публикаций о биологической и фармакологической активности органических природных соединений морского происхождения (И.А. Иванова 2001, Т.Н. Ильичева с соавт., 2001, В.А. Мулындин, 2002). Многие виды морских организмов в настоящее время применяются в пищевых целях, в традиционной и нетрадиционной медицине, а также в качестве пищевых добавок. Из морских гидробионтов обращают на себя внимание, в качестве источников биологически активных веществ, представители класса голотурий, из которых наиболее распространенным представителем в прибрежных водах Приморья является кукумария японская (*Cucumaria japonica*). Ткани голотурий содержат гликозиды по составу сходные с гликозидами женьшеня. Тритерпеновые гликозиды кукумарии обладают антимикробным, фунгицидным действием. Они стимулируют фагоцитоз, проявляют иммуномодулирующие свойства, оказывают антикоагулянтное и гипотензивное действие, задерживают рост опухолевых клеток (О.А. Дроздова, С.А. Авилов, 1998, М.В. Пивкин, 2000, В.Ф. Лебская с соавт., 2001). С.Н. Ефимова и Л.Ю. Савватеева (1999) установили, что отходы переработки кукумарии в качестве подкормки в рацион норки, усиливают половую активность и улучшают качество спермы у самцов. У самок становится выше плодовитость, повышается жизнеспособность потомства.

Целью данной работы была оценка влияния экстракта из кукумарии японской на овариально – эстральный цикл крыс. Стадия цикла подтверждалась методом Е.Н. Гордиенко и С.С. Целуйко (1999) при помощи морфометрической диагностики функциональной активности тучных клеток (ТК) мезовариальной брыжейки. Для этого при вскрытии животных

выделяли мезоварий, растягивали его на предметном стекле, высушивали в течение 1-5 минут на воздухе с последующей окраской толуидиновым синим. Определяли: форму, средний диаметр тканевых базофилов, величину профильного поля, коэффициент дегрануляции базофилов. Параметры подсчитывали в 10 полях зрения при увеличении в 200 раз. Средняя величина профильного поля ТК рассчитывалась по формуле: $S = ZB$, где Z – больший диаметр клеток, B – меньший диаметр [80, 83]. Коэффициент дегрануляции базофилов определяли по формуле: $A=C/B$, где C – количество дегранулирующих клеток, B – общее число ТК. Гистохимический метод Фурнесса и Коста применяли для выявления моноаминов в тканевых базофилах мезовариальной брыжейки и адренергических нервных волокон. Тотальные препараты растягивали на предметном стекле, высушивали на воздухе, инкубировали в 2% растворе глиоксиловой кислоты, приготовленной в 0,1 М фосфатном буфере (рН = 7,0) в течение 20-30 минут при комнатной температуре. Реакцию конденсации проводили при температуре 100°C в течение 4 минут. Препараты изучались под микроскопом «Люмам-2Р» в сине-фиолетовой части спектра. Источником света служила лампа ДРШ-250-3. Использовались светофильтры ДС-1 и СЭМ-7. Результаты фиксировались на цифровой фотокамере.

В эксперименте использовали пищевые общеукрепляющие лечебно-профилактические добавки ТИНРО – Центра г. Владивостока: «Тингол-1» и «Тингол-2». «Тингол-1» представляет собой гидролизат из кукумарии японской (ГКЯ), полученный ферментативным гидролизом с помощью протеолитического фермента из внутренностей краба либо кислотным гидролизом, содержащий тритерпеновые гликозиды не менее 100 мкг/см³. Массовая доля сухих веществ в данной пищевой добавке составляет 10% и включает в себя белки, гексозамины, сахара, витамины группы В, макро- и микроэлементы (Fe, Mn, Co, Zn и др.). Аминокислотный состав белков представлен незаменимыми (валин-2,4, лейцин-4,0, изилейцин-2,6, треонин-3,7, метионин-2,1, лизин-2,2, фенилаланин-2,8, гистидин-1,0% к белку) и заменимыми (глицин-27,3, аланин-10,1, серин-6,3, аспарагиновая кислота-10,5, глутаминовая кислота-17,1, аргинин-3,3, цистин-0,1, пролин-4,4, тирозин-0,6, оксипролин-3,6% к белку) аминокислотами. «Тингол-2» - спиртовой экстракт из кукумарии японской (ЭКЯ), содержащий тритерпеновые гликозиды не менее 550 мкг/см³.

Наши исследования показали, что у контрольной группы животных общее количество ТК достоверно выше в эструсе ($10,5 \pm 1,21$). В эту стадию преобладают дегранулирующие клетки по сравнению с интактными ($8,3 \pm 0,86$ и $2,2 \pm 0,42$ соответственно), и отмечается высокий коэффициент дегрануляции (0,79). В стадию диэструса у контрольной группы животных общее количество ТК составляет $7,0 \pm 0,59$, достоверно больше интактных ТК – $7,8 \pm 0,74$. Дегранулирующие ТК ($1,4 \pm 0,14$) – единичные и низкий коэффициент дегрануляции (0,20). При окраске толуидиновым синим ТК имеют различную конфигурацию. Большинство их овальной формы, некоторые округлой и вытянутой. По среднему диаметру и величине профильного поля тканевых базофилов у контрольных животных