

сеянности и плохой памяти. При этом уровень интеллектуального развития, по результатам тестов, соответствовал биологическому возрасту у 145 детей (74,4%). В тоже время у 51 ребенка (26,2%) была зафиксирована недостаточность вербального интеллекта.

В результате анализа данных КИГ в группе обследованных ДЛ было отмечено преобладание ИВТ в виде симпатикотонии, а среди типов ВА чаще регистрировалась симпатикотоническая направленность. Максимально часто исходная симпатикотония отмечалась у ДЛ с отклонением в эмоционально-вегетативной сфере (65,2%) и среди детей с изменениями психомоторной сферы (51,3)%. При этом у ДЛ с изменениями психомоторной сферы симпатикотония регистрировалась с нормальной ВА. В то же время у ДЛ с отклонением в эмоционально-вегетативной сфере симпатикотония наиболее часто сочеталась с асимпатикотонической ВА, что может быть расценено как срыв компенсаторно-адаптационных механизмов.

Таким образом, из всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. У 93,3% ДЛ наблюдаются изменения со стороны ННР.

2. В 100% случаев ДЛ имеют отклонения в эмоционально-вегетативной сфере.

3. В 40,0% случаев имеют место изменения в психомоторной сфере, чаще всего в виде повышенной возбудимости.

4. В 26,2% случаев зафиксирована недостаточность вербального интеллекта, свидетельствующая о возможной социально-психической депривации данной когорты детей.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что среди ДЛ отмечается достоверное преобладание распространенности ряда форм функциональной патологии ЦНС с большим удельным весом вегетативных и астеноневротических проявлений.

Знание особенностей ННР ДЛ может позволить врачам – педиатрам определить полный объем превентивной психореабилитационной терапии с целью улучшения их качества жизни.

1. Оценка нервно-психического здоровья и психофизиологического статуса детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах: Пособие для врачей /А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева и др. – Москва, 2005. – 137 с.

2. Клиническая характеристика нервно - психического статуса детей, рожденных родителями-ликвидаторами последствий радиационных аварий /С.А.Зотова, А.Е.Сипягина, Н.К.Сухотина и др. //Здоровье детей и радиация: актуальные проблемы и решения, под ред. Балевой Л.С., Москва, 2006, с. 137-141.

3. Вельтищев Ю.Е. Экопатология детского возраста //Педиатрия, 1995, № 4. – с. 26-32.

4. Балева Л.С., Соха Л.Г., Яковлева И.Н. Структура заболеваемости детей, родившихся от ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС //Здоровье детей и радиация: актуальные проблемы и

решения, под ред. Балевой Л.С. и Царегородцева А.Д., Выпуск 1, Москва, 2001, с. 135-140.

5. Балева Л.С. Радиационная экопатология детского возраста как актуальная проблема современной педиатрии //Здоровье детей и радиация: актуальные проблемы и решения, под ред. Балевой Л.С., Выпуск 2, Москва, 2006, с. 4-8.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ БЕЛОКСИНТЕЗИРУЮЩИХ СТРУКТУР АБСОРБТИВНЫХ КЛЕТОК ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ЛИПИДНО-ДОМИНИРУЮЩЕЙ ДИЕТЕ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Тихомирова О.А.

*ГОУ ВПО „Ижевская Государственная Медицинская Академия”,
Ижевск*

Вопрос о морфофункциональном состоянии белоксинтезирующего аппарата клетки при воздействии различных факторов (Е.И. Яковлева с соавт., 2003, М.Н. Стребнева с соавт., 2004) является достаточно актуальным и представляет определённый научный интерес для различных областей медицины.

Цель-исследования установит влияние липидно-доминирующей диеты на ультраструктурные преобразования белоксинтезирующего аппарата эпителиоцитов слизистой оболочки тонкой кишки в различные возрастные периоды постнатального онтогенеза.

Материалы и методы исследования. Эксперименты проводили на белых крысах-самцах породы Вистар. Объектом служили абсорбтивные клетки слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у животных (инфантильного и ювенильного периодов развития) находившихся на сбалансированном питании в лактоτροφный период развития и переведённых, в дальнейшем, на липидно-доминирующую диету. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ „STATISTICA-6.0.03”.

Результаты исследования и их обсуждение. В инфантильном периоде постнатального онтогенеза (1, 3, 7 сутки развития животных) ультраструктурная организация энтероцитов характеризуется разной степенью функциональной активности. Наблюдается гофрированность микроворсинок с секреторной везикуляцией разной степени. Пиноцитозные инвагинации апикальной плазмолеммы единичны. Количество эндоцитозных везикул небольшое. В цитоплазме клетки определяется скопление липидных гранул, рибосом и полисом. Комплекс Гольджи имеет сильно расширенное межмембранное пространство. Митохондрии округлой формы. Большая их часть образует межмитохондриальные контакты. В основном органеллы свободны от эндоплазматического ретикулума. Цистерны эндоплазматической сети расширены.

Морфо-функциональное состояние белоксинтезирующих структур слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у животных с липидно – доминирующей диетой ювенильного возраста (14, 21, 28, 56

сутки) характеризуется относительной идентичностью. При сравнении с параметрами, полученными у крыс инфантильного возрастного периода, имеется стойкая тенденция к увеличению белоксинтезирующих структур в клетке на всех уровнях ворсинки.

В эпителиальном пласте наблюдается значительное количество клеток с начальной стадией деструктивных изменений внутриклеточных структур. Более выражена гофрированность микроворсинок. Между микроворсинками у функционально активных энтероцитов расположено большое количество секреторных везикул. В цитоплазме клетки, больше в верхней её части, присутствуют мелкие вакуоли. Липидные гранулы можно наблюдать в большей мере в апикальных эпителиоцитах, нередко они образуют липидные „конгломераты”. Визуально, можно говорить о „зернистости” цитоплазмы, из-за большого числа моно- и полирибосом. По кристалльно-ворсинковому градиенту при сравнении с таковым относительно предыдущих возрастных периодов количество полирибосом, содержащихся на 1 мкм² площади цитоплазмы увеличилось: от Н(14,6±0,21), С(17,8±0,72), В(13,6±0,24) до Н(20,0±0,01), С(18,2±0,49), В(15,6±0,24) соответственно (p<0,01). Комплекс Гольджи представлен умеренно расширенными межмембранными пространствами и небольшими вакуолями. Митохондрии вытянутой, овальной или нитевидной формы. Органеллы образуют межмитохондриальные и митохондриально-липидные контакты. Большинство митохондрий свободно от мембранных структур клетки. Цистерны цитоплазматического ретикулула расширены, с большим количеством „связанных” рибосом.

Таким образом, субмикроскопический анализ белоксинтезирующих структур абсорбтивных клеток слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у животных содержащихся на липидно-доминирующем питании позволяет сделать вывод, что процессы внутриклеточного биосинтеза белка в энтероцитах протекают с большей интенсивностью в ювенильном периоде постнатального онтогенеза.

СИСТЕМА «ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА» НА ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Удочкина Л.А.

*Астраханская государственная
медицинская академия,
Астрахань*

Цель исследования: изучить состояние системы «щитовидная железа» человека на этапах онтогенеза.

Для гистологических исследований использовались щитовидные железы 205 людей обоего пола (107 мужчин и 98 женщин), полученные из прозектур и патолого-анатомических бюро г.Астрахани в период с 1999 по 2004гг. Железы фиксировали в 10% растворе формалина на фосфатном буфере и заливали в парафин по общепринятой методике. Срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином и «азаном» по Гейденгайну. Определяли относительные объемы фолликулярного и интерфолликулярного эпителия, коллоида, сосудистого русла и стромы.

Информационная характеристика сложности и организации морфологической системы «щитовидная

железа» осуществлялась путем вычисления информационной (структурной) энтропии (H), характеризующей состояние системы; максимальной энтропии (H_{max}) как степени неопределенности системы; относительной «загруженности» системы информацией или относительной энтропии (h) и коэффициента избыточности (R) как меры надежности системы согласно рекомендациям Г.Г. Автандилова (1990), А.С. Леонтока (1996), И.Г. Герасимова (1998), В.А. Забродина (2004).

Информационный анализ системы «щитовидная железа» выявил самые высокие значения информационной энтропии у плодов и новорожденных детей (2,120 бит у плодов мужского пола и 2,154 бит у новорожденных мальчиков; 2,167 бит у плодов женского пола и 2,160 бит у новорожденных девочек). Если рассматривать энтропию как меру неопределенности ситуации и морфологической организации системы, то именно в этих периодах онтогенеза отмечается наибольшая нестабильность системы «щитовидная железа».

После рождения энтропия волнообразно снижается, достигая минимальных значений в первом периоде зрелого возраста (1,610 бит у мужчин и 1,573 бит у женщин), т.е. в период выполнения основной биологической функции человека – репродукции. Уже во втором периоде зрелого возраста (1,738 бит у мужчин и 1,730 бит у женщин), а дальше и в пожилом возрасте энтропия возрастает (1,863 бит у мужчин и 1,856 бит у женщин), отражая дестабилизацию системы «щитовидная железа» в ходе инволюции. Уменьшение энтропии в старческом периоде онтогенеза до 1,831 бит у мужчин и 1,831 бит у женщин может быть объяснено, естественной убылью субъектов с критическим уровнем энтропии в предыдущем периоде онтогенеза (Герасимов И.Г., 1996, 1998).

Динамика коэффициента относительной организации системы демонстрирует рост этого показателя от периода новорожденности, когда система является вероятностной, находясь в состоянии бифуркации, т.е. имеет большое разнообразие исходов, до первого периода зрелого возраста, когда система приближается к состоянию детерминированной. Такая динамика коэффициента относительной организации системы свидетельствует о повышении структурного запаса системы «щитовидная железа» в периоде от новорожденности до первого периода зрелого возраста. Во втором периоде зрелого и пожилом возрасте коэффициент надежности системы снижается, что является проявлением дезорганизации системы «щитовидная железа» в ходе инволюции.

ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧКА ПОСЛЕ НАТЯЖНОЙ И НЕНАТЯЖНОЙ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

Шептунов Ю.М., Внуков П.В.

*Липецкая областная клиническая больница,
Липецк*

Паховое грыжесечение – это операция, которая выполняется в непосредственном контакте с семенным канатиком - сосудисто-нервным пучком яичка,