

Сравнительные результаты лечения у пациенток с викарно увеличенным яичником

	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа Через 2 мес	Основная группа Через 2 мес	Контрольная группа Через 6 мес	Основная группа Через 6 мес
Наличие болевого синдрома	+	+	+	-	±	-
Объем яичника, УЗИ см ³	18,2±4,21	18,2±4,21	14,2±4,23	6,2±1,71*	15,8±4,46	6,9±1,1*
Уровень ФСГ, мЕд/мл	15,1±3,12	15,9±3,40	15,1±3,12	9,1±2,42*	15,1±3,12	7,71±1,89*
Содержание эстрадиола, пмоль/л	128,6±18,4	128,6±18,4	132,2±21,6	138,1±13,8	130,7±11,2	134,8±9,6

Примечание: * — статистически значимые различия величин между контрольной и основной группами перед началом лечения, затем через 2 и 6 месяцев ($p < 0,05$). «+» и «-» — наличие или отсутствие болевого синдрома.

При динамическом ультразвуковом контроле в основной группе после 2, 4 и 6 месяцев лечения выявлено, что через 2 месяца терапии объем яичника уменьшился у 31 (65,95%) пациентки и составил $6,2 \pm 1,2$ см³. Через 4 месяца объем яичника уменьшился у 42 (89,4%) пациенток. После 6 месяцев приема объем яичника уменьшился у всех пациенток и составил $6,9 \pm 1,1$ см³. Болевой синдром купировался у всех пациенток. При проведении динамического контроля содержания ФСГ и эстрадиола в сыворотке крови выявлено, что уровень ФСГ на 6 день менструального цикла, в основной группе был выше нормы $15,9 \pm 3,4$ мЕд/мл (норма $2,8 - 11,3$ мЕд/мл), содержание эстрадиола было в пределах нормы. При последующих определениях содержания ФСГ через 2 месяца лечения выявлено значительное снижение содержания до $9,1 \pm 2,42$ мЕд/мл, через 6 месяцев — до $7,71 \pm 1,89$. Содержание же эстрадиола через 2,

было в пределах нормы.

Таким образом, методом лечения болевого синдрома при викарно увеличенном яичнике, толерантном к лечению спазмолитиками, анальгетиками, нестероидными противовоспалительными препаратами, антибиотиками, является применение эстроген-гестагенных препаратов (фемостон 1/10). Целесообразно, при болевом синдроме, связанном с викарно увеличенным яичником после односторонней аднексэктомии, определять объем яичника при ультразвуковом исследовании и его объеме более 8 см³ назначают фемостон 1/10 по 1 таблетке в сутки в непрерывном режиме 6 месяцев, с последующим ультразвуковым контролем 1 раз в год. Результат лечения — купирование болевого синдрома, уменьшение объема яичника до нормальных величин. Преимущество метода лечения — экономичность, инвазивность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В.В., Костючек Д.Ф., Хаджиева Э.Д. Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии. — СПб.: СпецЛит, 2005. — С. 3-22.
2. Буянова С.Н., Шукина Н.А., Горшillin А.В. Репродуктивный прогноз у больных с гнойными воспалительными заболеваниями органов малого таза: проблемы и решения. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2009. — №2. — С. 11-17.
3. Гаспаров А.С. Оптимизация тактики ведения больных с острыми гинекологическими заболеваниями. // Акушерство и гинекология. — 2003. — №1. — С. 40-41.
4. Долгов Г.В. Гнойно-воспалительные осложнения в оперативной гинекологии: прогнозирование, профилактика. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2001. — С.5-17.
5. Краснополский В.И., Буянова С.Н., Шукина Н.А. Гнойная гинекология. — М.: МЕДпресс, 2001. — С.30-34.
6. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология. — М.: Медицина, 2002. — С.241-265.
7. Стрижаков А.Н., Подзолкова Н.М. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. — М.: Медицина, 1996. — С. 5-33.
8. Соломатина А.А., Курбатская О.Н., Сикорская Н.В., Максимова М.Ю. Морфофункциональное состояние оставшегося яичника после односторонней аднексэктомии. // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. — 2002. — №1. — С. 34-44.
9. Ibarrola Vidaurre M., Benito J., Azcona B., Zubeldia N. Infectious pathology: vulvovaginitis, sexually transmitted diseases, pelvic inflammatory disease, tubo-ovarian abscesses. // An Sist Sanit Navar. — 2009. — Vol. 32. Suppl. 1. — P. 29-38.
10. Lareau S.M., Beigi R.H. Pelvic inflammatory disease and tubo-ovarian abscess. // Infect Dis Clin North Am. — 2008. — Vol. 22(4). — P. 693-708.

Информация об авторах: 630099, г. Новосибирск-99, Красный проспект 52, тел. 232-13-80, e-mail: docgorin@mail.ru

Горин Виктор Сергеевич — д.м.н., профессор кафедры;
Кондранина Татьяна Геннадьевна — к.м.н., заведующая отделением, докторант тел. (8-384-3)-796-02-37;
Молоткова Елена Доржиевна — врач акушер-гинеколог, заочный аспирант;
Будаев Александр Иванович — врач акушер-гинеколог, соискатель кафедры

© ПОНОМАРЕВ Б.Л., ОБУХОВА Л.Е., ВЫСОЦКИЙ Ю.А., БАРСУКОВА Н.И., БОРОДИНА Г.Н., ЧЕРДАНЦЕВА Т.М., БОЛГОВ А.А. — 2011
УДК 616 — 053.2

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТОЦИТОВ ЭМБРИОНОВ И ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА В РАННИЕ ПЕРИОДЫ ЭМБРИОГЕНЕЗА

Борис Лаврентьевич Пономарев, Лариса Евстигнеевна Обухова, Юрий Александрович Высоцкий, Наталья Ивановна Барсукова, Галина Николаевна Бородин, Татьяна Михайловна Черданцева, Александр Андреевич Болгов (Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, ректор — д.м.н., проф. А.М. Брюханов, кафедра нормальной анатомии человека, зав. — д.м.н., проф. Ю.А. Высоцкий)

Резюме. Изучено морфологическое и функциональное состояние гепатоцитов эмбрионов и плодов человека в ранние сроки беременности. На разных этапах гистогенеза печени наблюдается перераспределение ядерного хроматина и изменение митотической активности клеток органа.

Ключевые слова: печень, хроматин, эмбрион, плод, митотическая активность.

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF HUMAN EMBRYOS AND FETUSES IN EARLY STAGES OF EMBRYOGENESIS

B.L. Ponomarev, L.E. Obukhova, U.A. Vysotski, N.I. Barsukova, G.N. Borodina, T.M. Cherdantseva, A.A. Bolgov
(Altay State Medical University, Barnaul)

Summary. The morphological and functional state of embryo and fetus hepatocytes in early stages of pregnancy has been studied. At various stages of hepatic histogenesis redistribution of nuclear chromatin and changes in mitotic activity of cells of an organ have been observed.

Key words: liver, chromatin, fetus, mitotic activity.

Научные интересы характеризуются поисками морфологического выражения функциональных изменений органов эмбриона и плода [2, 8]. Печень все еще является недостаточно изученным органом в организме. В эмбриональный период в печени происходят морфологические изменения, позволяющие этому органу полноценно участвовать в реакциях организма не только в плодный период, но и после рождения.

Целью настоящего исследования явилось изучение морфологического и функционального состояния клеток печени эмбрионов и плодов в разные периоды митотического цикла.

Материалы и методы

Объектом исследования служили образцы печени эмбрионов и плодов человека на 7-14 неделе внутриутробного развития, взятые при медицинских абортках по социальным показаниям (в соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 8 мая 1996 года № 567 и от 11 августа 2003 года № 485). Для проведения исследования было получено разрешение локального этического комитета и индивидуальное информированное согласие от каждой женщины на взятие абортного материала для исследования. В ходе работы были соблюдены этические принципы проведения медицинских исследований согласно Хельсинской декларации — редакция 2000 г. Возраст беременных женщин колебался от 20 до 38 лет. Печень, взятая у 120 эмбрионов и плодов, распределялась по четырем возрастным группам: 7-8 недель, 9-10 недель, 11-12 и 13-14 недель внутриутробного развития. Полученный материал фиксировали параформом на буфере Миллоница. Для световой микроскопии материал после обезвоживания заливали в парафин. С парафиновых блоков на ротационном микротоме готовили срезы толщиной 7-10 мк.

Для гистологического исследования препараты печени окрашивали гематоксилин-эозином, полихромным методом Маллори. Готовые срезы изучали в световом микроскопе. Для электронной микроскопии кусочки органов дофиксировали в 1 % растворе осмиевой кислоты. Обезвоживание проводили этанолом, начиная с 30° до абсолютного, затем материал заключали в аралдит. Ультратонкие срезы контрастировали свинцом по Рейнольдсу и изучали в электронном микроскопе УЭМВ-100К.

Диффузный хроматин в ядрах печени определяли с помощью планиметрического метода [1]. Готовили 10 срезов каждого объекта исследования. Производили съемку ядер клеток печени, после чего их изображение с помощью фотоувеличителя приводилось к единому увеличению в 20000. В качестве измерительного инструмента послужила тестовая сетка с шагом в 1 см. Объемную плотность диффузного хроматина в ядрах клеток вычисляли в долях, в процентах.

Подсчет митотического индекса проводили на эпителиоцитах печени и эндотелиальных клетках печеночных капилляров. Подсчет митозов осуществляли под иммерсией при общем увеличении 900. Митотический индекс вычисляли в промилле.

Статистическую обработку проводили в программе Sygma Stat 3,10 для Windows. Все количественные показатели имели нормальное распределение (тест Колмагорова-Смирнова). Значимость различий срав-

нивали по t-критерию Стьюдента. Результаты работы представлены в виде значений М (средняя арифметическая) $\pm$ m (стандартная ошибка среднего). За статистически значимые различия принимались значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При ультраструктурном исследовании клеток печени эмбрионов и плодов человека в ранние сроки беременности было обнаружено, что структура ядер не является однородной и меняется на протяжении интерфазы митотического цикла. Морфологические признаки, выявленные нами при изучении печени, показывают, что в ранние сроки эмбриогенеза в печени обнаруживаются периоды, характеризующиеся повышенной функциональной активностью ядра, о чем свидетельствует изменение доли диффузного хроматина (рис. 1). Следует считать, что это происходит на 11-12 неделе внутриутробного развития. Первые структурные признаки усиления функциональной активности проявлялись в ядрах гепатоцитов на 7-8 неделе. В них увеличивалось количество диффузного хроматина (79,3%). Кариоплазма имела среднюю электронную плотность. Такое состояние ядра, по мнению Villeponteau (1992), свидетельствует о начале функциональной активности клеток. Позднее в процесс вовлекается перинуклеарное пространство, что характеризуется появлением небольших расширений по его периметру. Цитоплазматические органеллы гепатоцитов еще не имели признаков функциональной активности. В таком состоянии клетки печени оставались не долго. На 9-10 неделе внутриутробного развития в ядрах гепатоцитов происходило уменьшение площади диффузного хроматина (34,3%). Перинуклеарное пространство расширялось по всему периметру. Появлялись морфологические признаки активизации других структур клетки. В первую очередь изменения касались канальцев эндоплазматического ретикула, в его просвете выявлялось мелкодисперсное осмиофильное содержимое. Изменения такого типа со стороны клеточных органелл встречаются и в органах взрослого организма и оцениваются авторами как проявление адаптивной реакции, связанной с повышенной функциональной нагрузкой испытываемой клеткой [4,

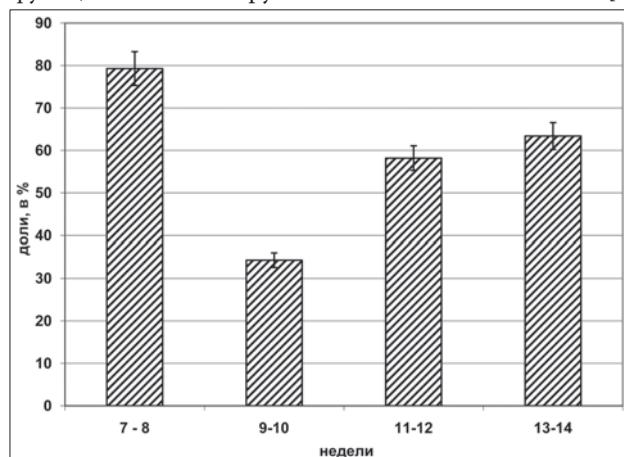


Рис. 1. Диффузный хроматин в гепатоцитах эмбрионов и плодов человека.

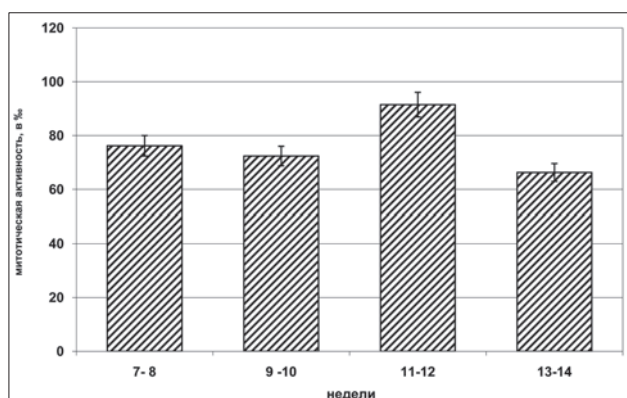


Рис. 2. Митотическая активность клеток печени эмбрионов и плодов человека.

7]. У плодов человека именно на 9-10 неделе происходит активное внедрение кровеносных сосудов в паренхиму печени [5].

Дальнейшее изучение клеточных ядер показывает, что в с 11 недели в ядрах гепатоцитов увеличивается площадь диффузного хроматина. Перераспределение

ядерного хроматина с преобладанием диффузного связано с увеличением степени зрелости этих структур и более интенсивными синтетическими процессами [6]. Диффузный хроматин является генетически активной фракцией ядра [3, 6, 9], он интенсивно включается в процесс саморегуляции, так необходимый клетке при выборе нового пути развития.

О наличии функционального напряжения, существующего в период 11-12 недели, в клетках печени свидетельствует также и возрастание индекса митотической активности (рис. 2). Наибольшая митотическая активность отмечалась в печени на 11-12 неделе внутриутробного развития (91,5%). Это наибольшее количество делящихся клеток, обнаруженных нами в период эмбриогенеза.

Таким образом, с 7 по 14 недели эмбрионального развития происходят изменения в клетках печени в разные периоды митотического цикла. Отмечено, что хроматиновые структуры проявляют высокую мобильность в зависимости от срока внутриутробного развития. Изменение диффузного хроматина в ядрах клеток печени отражает сложные процессы дифференцировки клеток, смену фаз митотического цикла, происходящие в эмбриональном органе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. — М.: Медицина. 1990. — С. 275-280.
2. Агеев А.К. Акцидентальная инволюция тимуса и ее значение в развитии приобретенных (вторичных) иммунодефицитных состояний // Физиология, морфология и патология тимуса. — М., 1986. — С. 44-48.
3. Быков В.А. Цитология и общая гистология (функциональная морфология клеток тканей человека — СПб.: СОТИС, 2000. — 520 с.
4. Козельцев В.П. Клетка и субклеточные структуры // 20 век. биол. — М. Моск. проф, 1994. — С. 12-23.
5. Торбек В.Э. Морфогенез тимуса — М.: Изд-во Рос. университет Дружбы народов, 1995. — 116 с.
6. Ясакова Н.Т. Морфология ядра в связи с органной и гистогенетической принадлежностью клеток и тканей: Автореф. дисс. ... д-ра биол. наук. — Новосибирск, 1996. — 33 с.
7. Georgatos S.D. Towards an understanding of nuclear morphogenesis // J. Cell. Biochem. — 1994. — Vol. 55. № 1. — P. 69-76.
8. Miller R.G. The tight junction as a barrier to cholesterol in canine epithelial cells // J. Ultrastruct. Res. — 1988 — Vol. 90. — P. 275-285.
9. Villepontean B., Brawley J., Martinson J. Nucleosome spacing is compressed in active chromatin domains of chick erythroid cells // Biochemistry. — 1992. — Vol. 31. № 5. — P. 1554-1563.

Информация об авторах: Обухова Лариса Евстигнеевна — к.м.н., доцент, e-mail: lirissey@yandex.ru, Пономарев Борис Лаврентьевич — д.м.н., профессор, Высоцкий Юрий Александрович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой, Барсукова Наталья Ивановна — к.м.н., ассистент, Бородина Галина Николаевна — к.м.н., доцент, Черданцева Татьяна Михайловна — к.м.н., доцент, Болгов Александр Андреевич — к.м.н., доцент.

© БОЧАРОВ С.Н., КУЛИНСКИЙ В.И., ВИНОГРАДОВ В.Г., ЛЕБЕДЬ М.Л., КИРПИЧЕНКО М.Г., ГУМАНЕНКО В.В., ЛЕПЕХОВА С.А., РОДИОНОВА Л.В. — 2011

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ МЕТАБОЛИЗМА И ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ПОСЛЕ МНОЖЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Сергей Николаевич Бочаров^{1,2}, Владимир Ильич Кулинский², Валентин Георгиевич Виноградов², Максим Леонидович Лебедь¹, Михаил Геннадьевич Кирпиченко¹, Виталий Викторович Гуманенко³, Светлана Александровна Лепехова¹, Любовь Викторовна Родионова¹

(¹Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии СО РАМН, г. Иркутск, директор — д.м.н., чл.-корр. РАМН, проф. Е.Г. Григорьев; ²Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов; ³МУЗ Городская клиническая больница №3 г. Иркутска, гл. врач — И.А. Кузнецов)

Резюме. Общий адаптационный синдром проявляется выраженной активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы при сохранении активности симпатoadреналовой системы на исходном уровне. Гипофункция щитовидной железы компенсируется увеличением образования Т₃ на периферии. Все вышеназванные изменения более выражены в подгруппе лабораторных животных, умерших в течение 7 суток после операции (n=10).

Ключевые слова: стратегия адаптации, резистентность, толерантность.

CHANGES IN ACTIVITY OF METABOLISM AND HORMONAL TYPE AFTER MULTIPLE SKELETAL TRAUMA IN EXPERIMENT

S.N. Bocharov^{1,2}, V.I. Kulinsky², V.G. Vinogradov², M.L. Lebed¹, M.G. Kirpichenko¹, V.V. Gumanenko³, S.A. Lepekhova¹, L.V. Rodionova¹

(¹Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgery SB RAMS; ²Irkutsk State Medical University; ³Irkutsk Municipal Clinical Hospital №3)

Summary. The results of experimental research in group of 22 Chinchilla rabbits allow to conclude that laboratory animals