

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что при ЦП в зависимости от стадии компенсации отмечается общая тенденция к увеличению уровней всех исследуемых в крови цитокинов, но в пределах референсных значений, за исключением ИЛ - 6.

Так при ЦП класса А уровни ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α колебались в пределах 1,83 - 2,32 пг/мл, 5,15 - 9,32 пг/мл, 1,23 - 3,15 пг/мл и в среднем составили $2,02 \pm 0,17$ пг/мл, $6,47 \pm 0,91$ пг/мл, $2,47 \pm 0,61$ пг/мл соответственно. При ЦП класса В уровни ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α колебались в пределах 1,02 - 9,35 пг/мл, 1,11 - 14,95 пг/мл, 1,78 - 3,11 пг/мл и в среднем составили $3,66 \pm 2,99$ пг/мл, $8,97 \pm 3,95$ пг/мл, $2,62 \pm 0,47$ пг/мл соответственно. У больных ЦП класса С уровни ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α колебались в пределах 1,04 - 8,39 пг/мл, 9,94 - 25,21 пг/мл, 1,74 - 7,11 пг/мл и в среднем составили $3,99 \pm 2,41$ пг/мл, $14,89 \pm 4,96$ пг/мл, $3,96 \pm 1,82$ пг/мл соответственно. При ЦП класса С пределы колебаний средних значений ИЛ - 6 были выше референсных значений доноров и отмечались в пределах $14,89 \pm 4,96$ пг/мл. Также необходимо отметить, что колебания уровней ИЛ - 6 при ЦП класса А находились в пределах референсных значений, класса В - у 42,5% из 40 больных, класса С только у 30,8% из 39 больных. У других больных ЦП классов В и С уровни колебаний ИЛ - 6 превышали референсные значения.

У больных ЦП класса А величины интерквартильных размахов уровней ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α составляли 0,49, 4,17, 0,99, медианы - в пределах 1,94, 6,45, 2,83 соответственно. У больных ЦП класса В величины интерквартильных размахов уровней ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α составляли 8,34, 13,85, 5,37, медианы - 2,12, 9,22, 3,29 соответственно. У больных ЦП класса С величины интерквартильных размахов уровней ИЛ - 2, ИЛ - 6, ФНО - α были 7,35, 15,27, 1,33, медианы - 2,46, 13,31, 2,32 соответственно.

У доноров в возрасте от 20 до 60 лет пределы колебаний концентраций для ИЛ - 2 составляли от 0,1 до 9,7 пг/мл, ИЛ - 6 от 0,2 до 9,8 пг/мл и ФНО - α от 0,1 до 4,7 пг/мл соответственно (у доноров полученные данные уровней статистически не противоречат заводу - изготовителю). По медиане уровень цитокинемии у больных ЦП выше в сравнении с донорами.

Выводы

Таким образом, на фоне снижения компенсации ЦП отмечается повышение сывороточных уровней - ИЛ - 2, ИЛ - 6 и ФНО - α в пределах референсных значений, за исключением уровня ИЛ - 6 при ЦП класса С. У данной категории больных уровень ИЛ - 6 превышает референсные значения и находится в пределах от 9,94 до 25,21 пг/мл со средней концентрацией $14,89 \pm 4,96$ пг/мл. Количественные соотношения и степень взаимосвязи между цитокинами определяются компенсацией цирроза.

Литература

1. Ивашкин, В.Т. Осложнения портальной гипертензии при циррозе печени / В.Т. Ивашкин // Российский физиологический журнал. – 2009. – №10. – С. 74-76.
2. Iwakiri, Y. The hyperdynamic circulation of chronic liver diseases: from the patient to the molecule / Y.I. wakiri, R.J. Groszmann // Hepatology. – 2006. – Vol. 43, Suppl.1. – P. 122-130.
3. Chen, T.A. Effect of intravenous albumin on endotoxin removal, cytokines, and nitric oxide production in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis / T.A. Chen, T.Y. Csao, T.A. Chen // Scand. J. Gastroenterol. – 2009. – Vol.44, № 5. – P. 619-625.
4. Nagano, T. Cytokine profile in the liver of primary biliary cirrhosis / T. Nagano [et al.] // J. Clin. Immunol. – 1999. – Vol. 19. – P. 422 - 426.
5. La Villa, G. Hemodynamic alterations in liver cirrhosis / G. La Villa, P. Gentilini // Mol. Aspects Med. – 2008. – Vol. 29. – P. 113-119.
6. Мироджанов, Г.К. Интерлейкин - 6 и оксид азота в патогенезе портальной гипертензии и декомпенсации цирроза печени / Г.К. Мироджанов [и др.] // Клиническая медицина. – 2012. – №1. – 47-53.
7. Пальцев, М.А. Патологическая анатомия / М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. - М.: ГЭОТАВР, 2011. – 1206 с.
8. Шерлок, Ш. М. Заболевания печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули. – М: Медицина, 1999. – 115 с.
9. Köksal, A. S. Clinical features, serum interleukin-6, and interferon-gamma levels of 34 Turkish patients with hepatoportal sclerosis / A.S. Köksal, S. Köklü, M. Ibic // Dig. Dis. Sci. – 2007. – Vol. – 52, № 12. – P. 3494-3497.
10. Navasa, M.C. Tumor necrosis factor and interleukin - 6 in spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis: relationship with the development of renal impairment and mortality / M. Navasa [et al.] // J. Hepatol. – 1998. – Vol. 27. – P. 1226-1232.

References

1. Ivashkin, V. T. Complications of portal hypertension at cirrhosis / V. T. Ivashkin//the Russian physiological magazine. – 2009. – №.10. – S. 74-76.
2. Iwakiri, Y. The hyperdynamic circulation of chronic liver diseases: from the patient to the molecule / Y.I. wakiri, R.J. Groszmann // Hepatology. – 2006. – Vol. 43, Suppl.1. – S. 122-130.
3. Chen, T.A. Effect of intravenous albumin on endotoxin removal, cytokines, and nitric oxide production in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis / T.A. Chen, T.Y. Csao, T.A. Chen // Scand. J. Gastroenterol. – 2009. – Vol.44, № 5. – S. 619-625.
4. Nagano, T. Cytokine profile in the liver of primary biliary cirrhosis / T. Nagano [et al.] // J. Clin. Immunol. – 1999. – Vol. 19. – P. 422-426.
5. La Villa, G. Hemodynamic alterations in liver cirrhosis / G. La Villa, P. Gentilini // Mol. Aspects Med. – 2008. – Vol. 29. – S. 113-119.
6. Mirodzhanov, G. K. Interleukin - 6 and nitrogen oxide in pathogenesis of portal hypertension and a decompensation of cirrhosis / G. K. Mirodzhanov [etc.]//Clinical medicine. – 2012. – №. 1. – S. 47-53.
7. Paltsev, M. A. Patologicheskaya anatomy / M. A. Paltsev, L.V. Kaktursky, O. V. Zayratyants. M.: GEOTAVR, 2011. – 1206 s
8. Sherlock, Sh. M. Diseases of a liver and bilious ways / Sh. Sherlock, J. Figs. – M: Medicine, 1999. – 115 s.
9. Köksal, A. S. Clinical features, serum interleukin-6, and interferon-gamma levels of 34 Turkish patients with hepatoportal sclerosis / A.S. Köksal, S. Köklü, M. Ibic // Dig. Dis. Sci. – 2007. – Vol. – 52, № 12. – S. 3494-3497.
10. Navasa, M.C. Tumor necrosis factor and interleukin - 6 in spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis: relationship with the development of renal impairment and mortality / M. Navasa [et al.] // J. Hepatol. – 1998. – Vol. 27. – S. 1226-1232.

Путинцева П.А.¹, Кобышева Е.Д.¹, Мильчаков Д.Е.²

¹Студентка 3 курса лечебного факультета очной формы обучения; ²Кандидат медицинских наук, доцент, профессор РАЕ; Кировская государственная медицинская академия, кафедра патологической анатомии

СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ КОЖИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ).

Аннотация

В данной статье рассматривается роль коллагеновых волокон в поддержании упругости и эластичности кожи, способы сохранения молодости кожи с помощью современных методов косметологии. А также приведена статистика обращений к врачу-косметологу на примере салона красоты "L-студио".

Ключевые слова: кожа, коллагеновые волокна, косметология.

WAYS TO RESTORE SKIN ELASTICITY AND THEIR EFFECTIVENESS (FOR EXAMPLE, SOME MODERN METHODS).

Abstract

This article examines the role of the collagen fibers in maintaining the elasticity of the skin, how to maintain youthful skin by using modern methods of cosmetology. As well as the statistics of visits to the cosmetologist on the example of beauty salon «L-Studio».

Keywords: skin, collagen fibers, cosmetology.

Введение:

Кожа является защитным барьером для всего организма и первой встречает агрессивное воздействие окружающей среды, а также играет важную роль в поддержании постоянства внутренней среды организма, поэтому она является её отражением. Таким образом, кожа испытывает двойное влияние: как со стороны окружающей среды, так и со стороны самого организма. В этой неравной борьбе кожа теряет влагу, истончается, утрачивает способность к регенерации.

Одним из главных структурных элементов кожи являются коллагеновые волокна. Их основные функции заключаются в обеспечении прочности тканей и защиты от механических повреждений (защитная), клеточная регенерация (восстановительная), обеспечивает эластичность тканей совместно с эластиновыми волокнами, тормозит развитие меланом (опухолевидные образования кожи), стимулирует образование клеточных оболочек.

В молодом здоровом организме цикл разрушения и синтеза составляет около 1 месяца, а обмен коллагена составляет 6 кг в 1 год. После 25-30 лет диссимиляция постоянно возрастает и постепенно начинает преобладать над синтезом, в результате чего с увеличением возраста содержание этого белка в коже постепенно уменьшается. Его волокна разрушаются и приобретают жесткость и хрупкость, накапливается поврежденный, фрагментированный коллаген, в результате чего кожа становится менее прочной и упругой, истончается, возникает ее дряблость, пятнистость, увеличивается сухость из-за потери способности белка удерживать молекулы воды, формируются морщины. Образующийся птоз (провисание) тканей уменьшает механическое натяжение клеток, приводит к их коллапсу и повреждению фибробластов, регулирующих коллагеновый синтез. Таким образом, замыкается порочный круг. Поэтому коллаген назван белком молодости.

Актуальность:

В настоящее время особое внимание среди женщин занимает проблема старения кожи и сфера косметологии предлагает огромный спектр услуг, направленных на ее омоложение. Но насколько они эффективны? - этот вопрос задает себе каждая женщина при посещении врача-косметолога.

Цель: выяснить, являются ли процедуры по омоложению кожи эффективными, исходя из их механизма действия.

Задачи: 1) изучить статистику обращений за омолаживающими процедурами к врачу- косметологу за январь 2015 года;

2) дать оценку эффективности косметологических процедур с учетом их механизма действия;

3) выявить наличие повторных случаев обращения;

4) дать практические рекомендации по сохранению естественной упругости и эластичности кожи.

Материалы и методы исследования: статистические данные, предоставленные врачом-косметологом салона красоты «L-студио», справочная литература

Результаты исследования:

Результатом научно-исследовательской работы является проведенная оценка числа обращений женщин старше 35 лет в салон красоты «L-студио» за январь 2015 года.

В клинику обратились 37 женщин в возрасте 30-35 до 50-55, из них:

- на пилинг (УЗ, химический, растительный) обратилось 2 человека (5,4%);
- на комплексные косметологические процедуры (очистение, лифтинг-маска) обратилось 17 человек (45,9%);
- на аппаратный вакуумный ролик – 12 человек(32,4%);

на мезотерапию гиалуроновой кислотой – 6 человек(16,2%).

Повторных случаев обращения в период с февраля по март не выявлено.

Ультразвуковая чистка лица (УЗ-пилинг) – это аппаратная процедура по очищению кожи от излишков кожного сала и загрязнений, удалению ороговевших клеток эпидермиса и устранению комедонов. Очищающее действие основано на высокочастотных колебаниях – ультразвуковые волны, излучаемые специальной металлической пластиной («лопаточкой»), оказывают переменное акустическое давление на жидкую среду, нанесенную на кожу, в ней возникает «микроструи», ослабляющие связи между отмирающими роговыми клетками, находящимися на поверхности кожи, обеспечивая их лёгкое удаление. Помимо этого ультразвуковые волны выполняют «микромассаж» и увлажнение кожи, активизируют окислительно-восстановительные процессы в ней, способствуют выработке эластина и коллагена, ускоряют регенерацию кожных покровов. Однако данные эффекты при УЗ-пилинге выражены незначительно, это обусловлено «поперечной» формой звуковой волны, которая проникает в кожу на глубину не более 0,2 мм.

Комплексные косметологические процедуры (очистение и лифтинг-маска). Сначала кожу очищают с помощью пилинга, чтобы нанесенные после вещества более эффективно действовали. Затем наносят моделирующую маску. После процедуры повышается тонус кожи и ее эластичность, улучшается цвет лица, мелкие морщинки разглаживаются, овал лица подтягивается, но эффект непродолжительный.

Аппаратный вакуумный ролик. Аппарат для вакуумной чистки лица создает в полости насадки отрицательное давление, благодаря чему кожа и ее элементы как бы притягиваются к насадке. Благодаря засасывающему эффекту из кожи удаляются комедоны, очищаются загрязненные поры, вытягивается лишний кожный жир. Под действием вакуума улучшается лимфодренаж и ускоряется кровообращение, это приводит к улучшению трофических процессов и способствует регенерации кожных структур, их эффективному и быстрому обновлению. В итоге повышается тургор и эластичность кожных покровов.

Мезотерапия гиалуроновой кислотой. Основана данная процедура на введении очень маленьких доз препарата в область мезодермы. Гиалуроновая кислота поддерживает в эпидермальном слое естественный водный баланс. Препарат способствует сопротивлению кожи внешним воздействиям. Эта естественная способность кожи снижается после 35 лет, поэтому для пациенток этого возраста оптимальной считается мезотерапия лица гиалуроновой кислотой. Она насыщает обезвоженную кожу влагой и способствует сохранению этой влаги. Во время сеанса запускается производство эластина и коллагена, а это делает более упругим кожный покров. Кожа становится здоровой, устраняются нежелательные дефекты без операционного вмешательства. Данная процедура является самым эффективным способом доставки гиалуроновой кислоты вглубь кожи.

Выводы:

1. За январь 2015 года в салон красоты «L-студио» обратилось 37 женщин с целью улучшения состояния собственной кожи; большинство обратилось на комплексные косметологические процедуры (45,9%);

2. Данные процедуры оказались эффективными, но они имеют временный эффект; наиболее долговременный и стойкий эффект оказывает мезотерапия гиалуроновой кислотой;

3. Повторных случаев обращения в период с февраля по март не выявлено.

Рекомендации:

- избегать излишнего ультрафиолетового облучения;
- использовать средства для увлажнения кожных покровов;
- отказаться от курения;
- отказаться от употребления алкогольных напитков, обезвоживающих организм и приводящих к стрессовому состоянию во всех системах организма;
- соблюдать принципы рационального питания;
- избегать стрессовых ситуаций.

Литература

1. С.Л.Кузнецов, Н.Н. Мушкambarов. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник для студентов медицинских вузов/МИА-2007.
2. Что такое коллаген и его важность для кожи [Электронный ресурс] URL: <http://bellaestetica.ru/preparaty/kollagen.html>
3. Коллаген [Электронный ресурс] URL: <http://naturalmask.ru/kollagen.html>
4. Ультразвуковая чистка лица [Электронный ресурс] URL: http://www.dermatolog4you.ru/catalog/kosmetologija/metod/ultrazvukovaja_chistka_lica.html

References

1. S.L.Kuznecov, N.N. Mushkambarov. Gistologija, citologija i jembriologija. Uchebnik dlja studentov medicinskih vuzov/MIA-2007.
2. Chto takoe kollagen i ego vazhnost' dlja kozhi [Jelektronnyj resurs] URL: <http://bellaestetica.ru/preparaty/kollagen.html>
3. Kollagen [Jelektronnyj resurs] URL: <http://naturalmask.ru/kollagen.html>
4. Ul'trazvukovaja chistka lica [Jelektronnyj resurs] URL: http://www.dermatolog4you.ru/catalog/kosmetologija/metod/ultrazvukovaja_chistka_lica.html

Разумов В. В.¹, Бондарев О.И.², Задорожная М.П.³

¹Доктор медицинских наук, ²Кандидат медицинских наук, ³Кандидат медицинских наук, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

ОТСУТСТВУЕТ ЛИ В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА ПРОЛИФЕРАЦИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ? (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

Аннотация

В статье обсуждается методологическая проблема неполноты представлений по патоморфологическим механизмам феномена ремоделирования сердца, из которых исключена пролиферация кардиомиоцитов, и приводятся данные литературы о пролиферативном потенциале кардиомиоцитов у человека. Трудность изучения процесса пролиферации кардиомиоцитов в клинических условиях в сочетании с методической доступностью изучения обмена внеклеточного матрикса в сердце приводят к гипертрофированным представлениям о решающей роли структурных изменений внеклеточного матрикса в развитии ремоделирования сердца, побуждающих к всестороннему изучению кардиогенеза в условиях патологии.

Ключевые слова: ремоделирование сердца; пролиферация кардиомиоцитов.

Razumov V.V.¹, Bondarev O.I.², Zadorozhnaya M.P.³

¹MD, ²MD, ³MD, Novokuznetsk State Institute of Physicians Advanced Training.

IS THERE ANY REMODELING IN HEART PROLIFERATION OF CARDIOMYOCYTES? (THE ANALYTICAL REVIEW AND OWN OBSERVATIONS)

Abstract.

In article the methodological problem of incompleteness of representations on pathomorphological mechanisms of a phenomenon of remodeling of heart from which proliferation of cardiac myocytes is excluded is discussed, and these literatures on the proliferative potential of cardiac myocytes at the person are given. Difficulty of studying of process of proliferation of cardiac myocytes in clinical conditions in combination with methodical availability of study remodeling of the extracellular matrix lead to exaggerated view of the crucial role of remodeling of the extracellular matrix in the development of cardiac remodeling, prompting a comprehensive study cardiogenesis in pathological conditions.

Keywords: remodeling of heart; proliferation of cardiac myocytes.

Представления о гипертрофии миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) как независимом факторе риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий при ишемической болезни сердца (ИБС), гипертонической болезни (ГБ), гипертрофической кардиомиопатии и других первичных заболеваниях сердца невольно девальвируются постоянными изменениями в сторону уменьшения значений критериев гипертрофии миокарда ЛЖ (ГМЛЖ), которые (изменения) свидетельствуют о ненадёжности официальных критериев нормальных массаметрических характеристик миокарда у лиц контрольных групп, а тем более - у больных ГБ ещё до начала заболевания, что затрудняет выбор групп сравнения при научных исследованиях и требует коррекции выводов прежних публикаций относительно ГМЛЖ. Не случайно в последнее время в проявлении ремоделирования сердца включено понятие непропорционально высокой массы миокарда ЛЖ (НВММЛЖ), введенное в медицину ещё в начале 90-ых годов минувшего столетия [33-35].

Тем не менее, современный подход к изучению процесса ремоделирования сердца, проявлением которого является ГМЛЖ, зиждется на остающихся неизменными положениях о сущности этого феномена со времени появления этого понятия. Но проявления феномена ремоделирования сердца оказываются в сфере изучения также фундаментальных наук и его результаты с большим опозданием проникают в медицину.

Последовательность событий кардиоваскулярного морфогенеза в последние годы увязывается с фундаментальными исследованиями феноменов самовосстановления сердца [1, 16, 17, 19, 25, 38] и эпителиально-мезенхимальной трансформации (ЭМТ) [4, 26, 36, 41], с далеко неоднозначным отношением к этим феноменам: от оптимистического - "На пути к пониманию многого... и достижению ещё большего" [14], до сдержанного - "Эпителиально-мезенхимальная трансформация как биомаркер почечного фиброза: готовы ли мы применить теоретические знания на практике?" [5]. В нижеследующем сообщении речь пойдет о самообновлении сердца при его ремоделировании.

Перед обсуждением этого аспекта ремоделирования сердца предварительно надо обратить внимание на неточность выражений "ремоделирование миокарда <левого желудочка>" или "ремоделирование внеклеточного матрикса", очень широко распространенных в отечественной и зарубежной литературе, в противоположность значительно реже употребляемых понятий