

М.В. Кушні

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ГЛЮКОКОРТИКОЇДИ ЯК ЗАСІБ ПАТОГЕНЕТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

В огляді зазначено, що глюкокортикоїди, які призначаються додатково до стандартної терапії туберкульозу, сприяють підвищенню ефективності лікування і зниження побічних ефектів на протитуберкульозні препарати. Найбільш ефективною є схема призначення глюкокортикоїдів з урахуванням біоритму функції надниркових залоз.

Ключові слова: туберкульоз, глюкокортикоїди, ефективність призначення.

Робота є фрагментом НДР кафедри фтизіатрії: «Клініко-функціональні та морфологічні особливості перебігу захворювань респіраторної системи (туберкульозу, саркоїдозу, дисемінованих процесів та ХНЗЛ) на різних етапах лікування, реабілітації та профілактики», номер держреєстрації 0110U008151.

Основним методом лікування туберкульозу без сумніву є хіміотерапія, але сьогодні навіть сама повноцінна хіміотерапія не завжди може вирішити всі проблеми пов'язані з лікуванням туберкульозу. Епідемія туберкульозу в Україні, як і в усьому світі, супроводжується значним зростанням кількості хворих на хіміорезистентний туберкульоз [21], тому стає очевидним, що ефективність протитуберкульозної терапії визначається не тільки специфічними препаратами, дія яких спрямована проти збудника хвороби, а й патогенетичними засобами, які можуть проявляти протизапальну дію, впливати на імунологічних захист та відновлювальні процеси в організмі.

Одним з засобів патогенетичної терапії, який найбільш широко використовується в комплексному лікуванні туберкульозу є глюкокортикостероїди (ГКС). В даному огляді наведені особливості призначення і ефективність ГКС в комплексному лікуванні туберкульозу.

Майже у всіх роботах присвячених вивченню ефективності одночасного призначення протитуберкульозних препаратів і ГКС в лікуванні активного туберкульозу вказується на високу ефективність останніх та доцільність їх використання [25,27,29,31,43,44].

Навіть зустрічаються поодинокі роботи переважно закордонних вчених, в яких описується позитивний ефект від призначення поряд з хіміотерапією ГКС при туберкульозному менінгіті, туберкульозному перикардиті, туберкульозному плевриті [26,35,41,43,45], абдомінальному туберкульозі [28], при ускладненому перебігу туберкульозу легень [37, 46], при побічних реакціях на протитуберкульозні препарати [27,39].

Описані досить суперечливі дані щодо ефективності призначення кортикостероїдів при ВІЛ-асоційованому туберкульозі різної локалізації. Імунодепресивний ефект стероїдних гормонів може додатково пригнічувати імунну систему і збільшувати ризик розвитку опортуністичних захворювань, але також вказується на позитивний ефект від призначення кортикостероїдних гормонів хворим з ВІЛ-асоційованим туберкульозом при наявності показань [33,34,40,45].

Відомо, що індивідуалізація етіопатогенетичної терапії сприяє підвищенню ефективності лікування туберкульозу органів дихання, скороченню термінів стаціонарного лікування, попередженню виражених залишкових змін [12].

На сьогодні чітко визначено, що в різні фази туберкульозного процесу повинні призначатися різні патогенетичні засоби. Так, в ранній період туберкульозного запалення при наявності ексудативних реакцій доцільно призначати засоби, що знижують проникність гістогематичних бар'єрів, знімають внаслідок цього набряк, посилюють розсмоктування. В зв'язку з цим саме в цей період високоефективними є ГКС, під впливом яких туберкульозне запалення або повністю розсмоктується, або набуває обмеженого продуктивного характеру [11].

Деякі автори [19] описують позитивний ефект ГКС як у хворих з ексудативним, так і у пацієнтів з продуктивним перебігом захворювання. Інші [8] навпаки вважають, що при переважанні продуктивних змін призначення ГКС протипоказано, так як призводить до збільшення частоти формування в легенях виражених залишкових змін, але вони не заперечують позитивного ефекту від застосування ГКС у хворих на туберкульоз з ексудативним типом запалення.

При вивченні впливу ГКС на вітамінну забезпеченість організму при комплексній терапії хворих на туберкульоз легень та експериментально з'ясовано, що відбувається посилення дефіциту аскорбінової і фолієвої кислоти та в меншому ступені тіаміну.

Застосування ГКС в сполученні з хіміопрепаратами суттєво не впливає на забезпеченість рибофлавіном та ніотиновою кислотою. Для корекції виявленої вітамінної недостатності при гормональній терапії туберкульозу було рекомендовано призначати фолієву кислоту в сполученні з вітаміном С, який нівелює також дефіцит тіаміну [5]. Крім того, вітамін С відіграє важливу роль в утворенні ендогенних кортикостероїдів [18].

Загально відомо, що глюкокортикостероїдна недостатність є тим фоном або умовою, яка сприяє розвитку алергічних реакцій. Туберкульоз легень у хворих з побічною дією ліків супроводжується станом ще більшої «напруги» гіпофізарно-надниркової системи, ніж у хворих з неускладненою терапією, що супроводжується підвищенням рівня в крові АКТГ та кортизолу.

Ліквідація цієї недостатності стимулюванням гіпофізарно-надниркової системи або введенням екзогенних кортикостероїдних гормонів певним чином гальмує розвиток алергічних процесів, особливо при

алергічних реакціях уповільненого типу, але на показники гормонів в крові заходи по усуненню ускладнень хіміотерапії суттєво не впливають [13].

ГКС покращують антитоксичну функцію печінки. Індукція цитохрому Р-450 3А, яку викликають ГКС при потрапленні в організм, призводить до прискорення окислення як ксенобіотиків та лікарських засобів, так і ендогенних субстратів (тестостерону, лінолевої, арахідонової кислоти та інш.) [4]. Одночасне призначення кортикостероїдів протягом перших місяців протитуберкульозної терапії дозволяє попередити виникнення алергічних і токсико-алергічних реакцій на ПТП [15,20].

Підбір оптимальних комбінацій протитуберкульозних препаратів, які здійснюють різноспрямовану дію на регіонарні функції легень, а також доповнення хіміотерапії призначенням преднізолону дозволяє провести корекцію побічних дій, які вони викликають [3].

Центральною ланкою патогенезу туберкульозу є дифузне ураження бронхів туберкульозним процесом із розвитком генералізованої обструкції дихальних шляхів [10]. Успішність лікування каверни залежить головним чином від ефективності дренажної функції бронхів [42]. Патогенетична терапія бронхообструктивного синдрому, яка включає інгаляційні бронходилататори подвійної дії (Комбівент або Беродуал-Н), ГКС та муколітики (амброксолу гідрохлорид) [16], сприяє значному підвищенню ефективності лікування туберкульозу, скороченню термінів загоєння каверн, розсмоктуванню вогнищ бронхогенної дисемінації та припиненню інтоксикації в середньому на 3 – 4 місяці раніше порівняно з результатами антибактеріальної терапії в чистому вигляді без поєднання з патогенетичним лікуванням бронхообструктивного синдрому [9].

Поєднання хіміотерапії з призначенням імуностимуляторів та глюкокортикоїдів підвищує ефективність лікування туберкульозу, при цьому інволюція патологічних змін в легенях відбувається з формуванням малих залишкових змін і дозволяє зменшити частоту утворення туберкулом [2]. Також існують публікації, в яких вказується на підвищення ефективності лікування туберкульозу легень при призначенні поряд з хіміотерапією та глюкокортикоїдами: анаболічних стероїдів [24], антигіпоксанта оліфена [12], пірогеналу [8], т-активіну [22], «Поліфітолу-1» [6,7].

В різних дослідженнях були використані різні схеми призначення преднізолону в комплексному лікуванні туберкульозу, але всі вони були науково не обгрунтовані. Найчастіше лікування починали з щоденної дози 20 мг (по 5 мг 4 рази на добу) і підтримували її до отримання очікуваного результату (зазвичай 6-7 тижнів). Після чого добову дозу преднізолону поступово зменшували на 5 мг кожні 5-7 днів до 5 мг, а потім через 5-7 днів відміняли препарат взагалі [24]. Пізніше було розроблено і обгрунтовано найбільш оптимальний режим призначення преднізолону хворим на туберкульоз з урахуванням добового біоритму функції наднирників: зранку (7-8 годин) одноразово, через день, в подвійній фізіологічній дозі (20-30 мг), протягом 2 - 3 місяців, з відміною препарату одноразово, без зниження дози. Інтермітуюче введення кортикостероїдів більш ефективно, ніж щоденне, так як в день, вільний від їх прийому, відзначається стимулюючий вплив дефіциту кортикостероїдів на гіпоталамогіпофізарну систему. Це дозволяє протягом всього курсу лікування використовувати добову фармакотерапевтичну дозу, не знижуючи її перед відміною препарату. Така схема призначення преднізолону не порушує добового біоритму функції гіпофізарно-наднирникової системи, не пригнічує імунологічний захист організму, не викликає «синдрому відміни», ускладнень та побічних реакцій, обумовлюючи більш швидке досягнення клінічного ефекту, скорочення термінів розсмоктування інфільтрації та загоєння каверн [1, 18,25].

Вище вказаний спосіб лікування туберкульозу в різний час намагалися удосконалити шляхом додаткового призначення екстракту ехінацеї пурпурової [14], усуненням бронхообструктивних порушень та покращенням дренажної функції легень (додатково призначалися бронхоспазмолітики подвійної дії) [16], шляхом додаткового проведення гальванізації зон легень, уражених туберкульозом [17]. Ефективність лікування в усіх описаних випадках була підтверджена лише клініко-лабораторно-рентгенологічним обстеженням хворих. Імуногормональних досліджень з метою патогенетичного обгрунтування і підтвердження ефективності запропонованих методів лікування, а також визначення ролі глюкокортикоїдів в них, автори не проводили.

В закордонних публікаціях [27], глюкокортикостероїди в лікуванні туберкульозу також призначалися за різними схемами, жодна з яких не була патогенетично обгрунтована.

В сучасній літературі майже не зустрічається роботи присвячені вивченню ефективності використання ГКС в якості патогенетичної терапії туберкульозу. Це питання широко вивчалось в 70-80-тих роках минулого сторіччя. В найбільш пізніх поодиноких закордонних публікаціях [30,32,38] взагалі піднімаються питання щодо доцільності використання ГКС в лікуванні туберкульозу основані на аналізі літературних джерел попередніх років. Автори дійшли висновку, що кортикостероїдна терапія (використовуються різні схеми та дози) надає значний короткостроковий, але мінімальний довготривалий ефект для хворих на туберкульоз, порівняно зі стандартною хіміотерапією, але відзначають потребу в подальших дослідженнях для уточнення ролі ГКС в лікуванні туберкульозу легень.

В усіх існуючих публікаціях ефективність ГКС вивчалась при трьох, інколи чотирьохкомпонентних режимах хіміотерапії туберкульозу. За останні 20 – 30 років з'явилися нові режими хіміотерапії туберкульозу та й сам туберкульоз, як хвороба, змінився за цей час. Тому, враховуючи епідеміологічну ситуацію з туберкульозу в нашій країні та в цілому світі, недостатньо високу ефективність лікування цієї хвороби, зростання кількості хіміорезистентного туберкульозу, відсутність робіт з цієї теми, вивчення ефективності ГКС в комплексному лікуванні туберкульозу, розробка нових і вдосконалення вже існуючих методів хіміогормонотерапії є актуальним питанням сучасної фтизіатрії.

Шасунок

Ефективність ГКС в лікуванні туберкульозу легень широко вивчалась в 70-80 роках минулого століття, коли частота туберкульозу, особливо хіміорезистентного, ще не набула такої актуальності, як сьогодні. В сучасній літературі майже не зустрічаються роботи присвячені вивченню ролі ГКС в лікуванні туберкульозу, хоча за цей час відмічається значний патоморфоз туберкульозу, що дає підстави вважати це питання не вивченим.

Література

1. Авторское свидетельство 1321421 А1 SU, МПК А61К 37/24. Способ лечения туберкулеза легких / Норейко Б.В., Ярешко А.Г.; заявитель Полтавский медицинский стоматологический институт. - № 3242857/28-14; заявл. 29.12.1980; опубл. 07.07.1987, Бюл. № 25, 1987 г.
2. Басов П.В. Повышение эффективности комплексного лечения больных деструктивными формами туберкулеза легких с применением иммуномодуляторов / П.В. Басов: Дис. ... кандидата мед. наук: 14.00.26; – Запорожье, 1990. – 165 с. – Библиогр.: с. 144 – 165.
3. Вородюхіна А. К. Побочное действие туберкулостатических препаратов на регионарные функции легких при деструктивном туберкулезе / А.К. Вородюхіна: Автореф. дис... кандидата мед. наук: 14.00.26 / Киевский ордена трудового красного знамени НИИ фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г.Яновского МЗ УССР. — К., 1989. — 26с.
4. Венгеровский А.И. Влияние препаратов глюкокортикоидов на метаболизм печени / А.И. Венгеровский, Н.О. Батурина, А.С. Саратиков // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 1999. – Т. 62, № 1. – С. 75 – 80.
5. Гельберг И.С. Влияние глюкокортикоидов на обеспеченность организма витаминами при химиотерапии туберкулеза / И.С. Гельберг, М.М. Жаровина, И.И. Заeko [и др.] // Проблемы туберкулеза. – 1986. – № 8. – С. 31 – 35.
6. Корнага С. І. Функція зовнішнього дихання при хіміотерапії хворих на інфільтративний туберкульоз легень: автореф. дис... канд. мед. наук 14.01.26/Корнага Світлана Іванівна ; Ін. фтизіатрії і пульмонології . Ф.Г.Яновського АМН України-К., 2000-21с.
7. Корнага С.І. Функції дихання і кровообігу у хворих на туберкульоз легень при лікуванні хіміопрепаратами і преднізолоном / С.І. Корнага // Вісн. наук. досліджень. - 2007. - № 3. - С. 36-39.
8. Межебовский В.Р. Влияние терапии глюкокортикоидами, пирогеналом и лидазой на естественную резистентность больных туберкулезом легких / В.Р. Межебовский // Проблемы туберкулеза. – 1986. – № 2. – С. 34 – 37.
9. Норейко С.Б. Патогенетична терапія бронхообструктивного синдрому у хворих на туберкульоз легень /С.Б. Норейко // Одеський медичний журнал. – 2005. – Т. 92, № 6. – С. 56 – 58.
10. Норейко С. Б. Бронхообструктивний синдром у хворих на туберкульоз легень (діагностика та лікування): автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.01.26 / С.Б. Норейко // – К., 2007. – 28с.
11. Пузик В.И. Современные представления о туберкулезном воспалении и процессах заживления при патогенетической терапии /Пузик В.И., Уварова О.А., Земскова З.С. [и др.] // Проблемы туберкулеза. – 1982. – № 9. – С. 58 – 61.
12. Павлова М.В. Применение дифференцированных режимов этиопатогенетической терапии при туберкулезе легких у подростков / М.В. Павлова // Проблемы туберкулеза. – 1995. – № 5. – С. 30 – 32.
13. Просветов Ю.В. Показники нейро-ендокринних взаємин при побічній дії ліків у хворих на туберкульоз легень / Ю.В. Просветов // Український пульмонологічний журнал. – 2000. – № 4. – С. 56 – 58.
14. Пат. 42351 А UA, МПК (2006) А61К 31/78 (2007.01) А61Р 11/00. Спосіб лікування туберкульозу / Вородюхіна А.К., Ярешко А.Г.; заявник Українська медична стоматологічна академія. - № 2001010512; заявл.15.10.2001; опубл.15.10.2001, Бюл. № 9, 2001 р.
15. Пат. 2189234 RU, МПК А61К 31/573, А61К 31/7048, А61Р 31/06. Способ лечения туберкулеза органов дыхания с выраженной экссудативной реакцией у детей / Иванова Л. А., Довгалюк И. Ф., Нергачева В. В., Кондакова М. Н., Целикова В. А., Ватутина В. В. ; заявитель Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии. - № 2000124951/14; заявл. 02.10.2000 ; опубл. 20.09.2002.
16. Пат. 60831 А UA, МПК (2006) А61К 38/22. Спосіб лікування туберкульозу легень / Норейко Б.В., Лепшина С.М., Норейко С.Б.; заявник Донецький державний медичний університет ім. М. Горького. - № 2003031879 ; заявл. 15.10.2003; опубл. 15.10.2003, Бюл. № 10, 2003 р.
17. Пат. 62311 А UA, МПК (2006) А61N 1/00. Спосіб лікування вперше виявленого туберкульозу легень / Норейко Б.В., Лепшина С.М., Норейко С.Б., Обухова Н.В.; заявник Донецький державний медичний університет ім. М. Горького. – № 2003031880 ; заявл. 15.12.2003 ; опубл. 15.12.2003, Бюл. № 12, 2003 р.
18. Патогенетична терапія хворих на туберкульоз легень: методичні рекомендації / Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України, Українська медична стоматологічна академія МОЗ України. – Київ, 2003. – 18 с.
19. Старостенко Е.В. О показаниях к применению преднизолон при туберкулезе / Е.В. Старостенко, В.П. Новоселова // Проблемы туберкулеза. – 1989. – № 1. – С. 44 – 47.
20. Фещенко Ю.І. Реєстрація побічних реакцій протитуберкульозних препаратів при лікуванні хворих на туберкульоз / Ю.І. Фещенко, С.О. Черенко, Н.П. Красільникова [та ін.] // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 4. – С. 8 – 13.
21. Фещенко Ю.І. Підходи до організації лікування хворих на туберкульоз легень в сучасних умовах / Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник [та ін.]. // Український пульмонологічний журнал. – 2010. – № 4. – С. 5-7.
22. Хоменко И.С. Эффективность противотуберкулезной химиотерапии в сочетании с кортикостероидами и иммуномодуляторами / И.С. Хоменко, В.И. Чуканов, В.Я. Гергергт [и др.]. // Проблемы туберкулеза. – 1990. – № 1. – С. 24 – 28.
23. Яценко Б.П. Применение стероидных препаратов в комплексном лечении больных деструктивным туберкулезом легких / Б.П. Яценко, Л.Б. Бальцева, И.В. Гомоляко [и др.] // Врачебное дело. – 1981. – № 9. – С. 105 – 107.
24. Яценко Б.П. Принципы патогенетической терапии больных туберкулезом органов дыхания (лекция) / Б.П. Яценко // Проблемы туберкулеза. – 1986. – № 10. – С. 65 – 70.
25. Ярешко А.Г. Клинико-патогенетическое обоснование коррекции функциональных нарушений надпочечников и иммунологической реактивности как возможность совершенствования терапии туберкулеза легких / А.Г. Ярешко: Автореф. дис. . доктора мед. наук. – К., 1990. – 43 с.
26. Alzeer A. H. Corticosteroids and tuberculosis: risks and use as adjunct therapy / A.H. Alzeer, J.M. FitzGerald // Tuber Lung Dis. – 1993. – Vol. 74(1). – P. 6-11.
27. Bilaçeroğlu S. Prednisolone: a beneficial and safe adjunct to antituberculosis treatment? A randomized controlled trial / S. Bilaçeroğlu, K. Perim, M. Büyüksirin [et al.] // Int J Tuberc Lung Dis. – 1999. – Vol. 3 (1). – P. 47-54.
28. Bukharie H. Paradoxical response to anti-tuberculous drugs: resolution with corticosteroid therapy / H. Bukharie // Scand J Infect Dis. – 2000. – Vol. 32. – Supp. 1. – P. 96-97.
29. Cunha B. A. Pulmonary tuberculosis and steroids / B.A. Cunha // Chest. – 1995. – Vol. 107(6). P. 1486-1487.
30. Cisneros J. R. Corticosteroids in tuberculosis / J. R. Cisneros, K. M. Murray // Ann Pharmacother. – 1996. – Vol. 30 (11). -P. 1298-1303.
31. Clarke P. Pulmonary tuberculosis and steroids / P. Clarke, M.B. Allen // Chest. – 1996. – Vol. 109 (2). – P. 582.
32. Dooley D. P. Adjunctive corticosteroid therapy for tuberculosis: a critical reappraisal of the literature / D.P. Dooley, J.L. Carpenter, S. Rademacher // Clin Infect Dis. – 1997. – Vol. 25(4). – P. 872-887.
33. Elliott A.M. Use of prednisolone in the treatment of HIV-positive tuberculosis patients / A.M. Elliott, B. Halwiindi, A. Bagshawe [et al.] // Q J Med. – 1992. – Vol. 85(307-308). – P. 855-860.
34. Elliott A. M. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of the use of prednisolone as an adjunct to treatment in HIV-1-associated pleural tuberculosis / A.M. Elliott, H. Luzzi, M. A. Quigley, [et al.] // J Infect Dis. – 2004. – Vol. 1;190. – Supp. 5. – P. 869-878.

35. Evans D. J. The use of adjunctive corticosteroids in the treatment of pericardial, pleural and meningeal tuberculosis: do they improve outcome? / D. J. Evans // *Respir Med.* – 2008. – Vol. 102. – Supp. 6. – P. 793-800.
36. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis -4th ed/World Health Organization WH:Geneva, Switzerland, 2009.- p. 83.
37. Kawasaki T. A case of miliary tuberculosis with interstitial nephritis due to re-administration of rifampicin treated successfully with steroid / T. Kawasaki, Y. Sasaki, A. Dan [et al.] // *Kekkaku.* – 2008. – Vol. 83. – Supp. 7. – P. 519-524.
38. Muthuswamy P. Prednisone as adjunctive therapy in the management of pulmonary tuberculosis. Report of 12 cases and review of the literature / P. Muthuswamy T.C. Hu, B. Carasso [et al.] // *Chest.* – 1995. – Vol. Jun;107(6). – P. 1621-1630.
39. Morris H. Use of corticosteroids to suppress drug toxicity in complicated tuberculosis / H. Morris, J. Muckerjee, S. Akhtar [et al.] // *J Infect.* – 1999. – Vol. 39(3). – P. 237-240.
40. Mayanja-Kizza H. Immuno-adjunctive prednisolone therapy for HIV-associated tuberculosis: a phase 2 clinical trial in Uganda / H. Mayanja-Kizza, E. Jones-Lopez, A. Okwera [et al.] // *J Infect Dis.* – 2005. – Vol. 15;191. – Supp. 6. – P. 856-865.
41. McGee S. Use of corticosteroids in treating infectious diseases / S. McGee, J. Hirschmann // *Arch. Intern Med.* – 2008. – Vol. 26;168. – Supp. 10. – P. 1034-1046. // *Медицинский реферативно-обзорный журнал.* – 2008. – № 3. – С. 123.
42. Noreyko S. B. Endobronchitis of specific genesis in patient with pulmonary tuberculosis / S. B. Noreyko // *European Respiratory Journal.* – 2004. – Vol. 24, Suppl. – P. 201.
43. Senderovitz T. Corticosteroids as adjuncts in the treatment of tuberculosis / T. Senderovitz, K. Viskum // *Ugeskr Laeger.* – 1994. – Vol. 12; 156(37). - P. 5268-5272.
44. Smego R.A. A systematic review of the adjunctive use of systemic corticosteroids for pulmonary tuberculosis / R. A. Smego, N. Ahmed // *Int J Tuberc Lung Dis.* – 2003. – Vol. 7, Supp. 3. – P. 208-21.
45. TB/HIV: a clinical manual / writing team: / A. D. Harries, D. Maher, St. Graham. – 2nd ed. – Geneva, WHO/HTM/TB/2004. – 329 p.
46. Yano S. The effectiveness of steroid as adjunctive therapy in the management of two patients with febrile reaction due to antituberculous drugs / S. Yano, K. Kobayashi, Y. Kawasaki [et al.] // *Kekkaku.* – 2001. – Vol. 76, Supp. 9. – P. 635-639.

Реферати

ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ КАК СРЕДСТВО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Кулиш М.В.

В обзоре отмечено, что глюкокортикоиды, которые назначаются дополнительно к стандартной терапии туберкулеза, способствуют повышению эффективности лечения и снижению побочных эффектов на противотуберкулезные препараты. Наиболее эффективной является схема назначения глюкокортикоидов с учетом биоритма функции надпочечников.

Ключевые слова: туберкулез, глюкокортикоиды, эффективность назначения.

Статья надійшла 27.04.2013 р.

CORTICOSTEROIDS AS MEAN OF NOSOTROPIC THERAPY OF TUBERCULOSIS

Kulich M.V.

In the review it is marked, that corticosteroids, which are appointed additionally to standard therapy of tuberculosis, assist the increase of efficiency of treatment and decrease drag sides effects on antituberculous drugs. Most effective is a chart of setting of corticosteroids taking into account the biorhythm of function of adrenal glands.

Key words: tuberculosis, corticosteroids, efficiency of setting.

УДК 576.31/.32+612.013

В.И.Шенитзько, Г.А.Ерошенко, О.Д.Лисаченко

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ СТРОЕНИЯ КОЖИ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА

Возрастные изменения кожи и методы их коррекции являются важной проблемой современной дерматологии и косметологии. Проведен анализ литературы относительно строения кожи в разные возрастные периоды, выяснены теории и причины старения кожи.

Ключевые слова: кожа, возрастные изменения, старение организма.

Кожа покрывает поверхность тела и составляет около 16% от общей массы организма, площадь поверхности – 1,2-2,3 м².

Кожа выполняет ряд функций:

- 1) *защитную* – предохраняет от воздействия физических, химических, механических факторов, ультрафиолетового облучения, микроорганизмов;
- 2) *гомеостатическую* – сохраняет постоянство внутренней среды путем регуляции температуры тела и предотвращения потери жидкости;
- 3) *выделительную* (экскреторную) – за счет деятельности потовых желез выделяются продукты азотистого обмена, лекарства, молочная кислота и другие вещества;
- 4) *секреторную* – образование витамина Д;
- 5) *сенсорную* – получение информации из внешней среды с помощью рецепторов болевой, тактильной и температурной чувствительности;
- 6) *участие в водно-солевом обмене*;
- 7) *иммунную*;
- 8) *депонирование крови* – в сосудах кожи депонируется около 1 литра крови;
- 9) *диагностическую* - отражает состояние органов и наличие в организме тех или иных заболеваний [2].

Строение кожи

Кожа человека состоит из трех слоев: наружного – эпидермиса (многослойного плоского ороговевающего эпителия); среднего соединительнотканного – дермы; внутреннего – гиподермы, состоящей преимущественно из жировых клеток [24, 25].