

і ГПО з fT_3 ($r = 0,69$; $p < 0,03$), що вказує, на нашу думку, на здатність тиреоїдних гормонів підсилувати активність антиоксидантних ферментів в еритроцитах крові, сприяючи, таким чином зниженню процесів ПОЛ [13]. Встановлено досить сильний прямий зв'язок з великим ступенем вірогідності між активністю СОДс і рівнем Т ($r = 0,92$; $p < 0,005$). Реєструється залежність СОДс з ЛПНГ ($r = 0,61$; $p < 0,06$).

У хлопців, народжених в родинах ЛНА, характер відношень між гормонами, ліпідами і величинами показників ПОЛ-АОС дещо інший. Ми не виявили залежності ПОЛ і АОС зі статевими гормонами, проте встановлений зв'язок ПОЛ з ТТГ ($r = 0,54$; $p < 0,02$) і fT_4 ($r = 0,59$; $p < 0,01$) вказує на патогенетичну роль процесів пероксидації ліпідів у порушенні функції щитоподібної залози [11]. Виявлено пряму залежність активності ГПО з рівнем ЛПНГ ($r = 0,49$; $p < 0,04$).

Отримані дані свідчать про різні взаємовідношення про- і антиоксидантних систем з гормонами і ліпідами у підлітків залежно від наявності радіаційного анамнезу. У дітей, народжених в сім'ях ЛНА, виявлено множинні міжсистемні взаємозв'язки, які вказують на підключення механізмів гормональної регуляції в забезпечення окисно-відновних процесів. Така перебудова відбувається на фоні ослаблення провідних зв'язків з величинами показників ліпідного обміну, на відміну від групи порівняння. При цьому у дівчаток із сімей ЛНА з'являється чітка залежність процесів ПОЛ і АОС від статевих стероїдів — естрогену і тестостерону, яка не простежується в групі порівняння. У хлопців домінують зв'язки з тиреоїдною системою, причому різної спрямованості: у групі порівняння — з показниками АОС, у підлітків із сімей ЛНА — з активністю ПОЛ.

Таким чином, при проведенні кореляційного аналізу встановлено різний характер взаємодії основних регуляторних систем у підлітків без радіаційного ризику і у нащадків із родин ЛНА, що вказує на патогенетичні особливості формування механізмів адаптації до оксидативного стресу.

Література

1. Одинаев Ф.И., Хашимова П.Р., Мехмонов П.Р., Одинаев Ш.Ф. // *Международ. журн. радиац. мед.* – 2001. – Вып. 3, № 1–2. – С. 254.
2. Кашкалда Д.А., Бориско Г.А. *Нарушение окислительного гомеостаза у потомков ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС // Матер. I конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья.* – М., 2008. – С. 76–77.
3. Овсянникова Л.М., Альохіна С.М., Дробінська О.В. та ін. *Порушення окисного гомеостазу у віддалений період після Чернобильської аварії. Засоби корекції.* – К., 2001. – 53 с.
4. Кузьменко Д.И., Лаптев Б.И. // *Вопр. мед. химии.* – 1999. – № 1. – С. 16–23.
5. Mills G.C. // *G. Biol. Chem.* – 1956. – Vol. 234, № 3. – P. 502–506.
6. Костюк В.А. // *Вопр. мед. химии.* – 1990. – Т. 36, № 2. – С. 83–91.
7. Николаев В.И., Денисенко Н.П., Николаева Н.В. // *Там же.* – 1995. – № 6. – С. 33–36.
8. Кавок Н.С. // *Укр. биохим. журн.* – 2006. – № 1. – С. 5–19.

9. Зозуля Ю.А., Барабой В.А., Сутковой Д.А. *Свободно-радикальное окисление и антиоксидантная защита при патологии головного мозга.* – М.: Знание, 2000. – 344 с.

10. Mano T., Sinothara R., Sawai Y. et al. // *J. Endocrinol.* – 1995. – Vol. 145, № 1. – P. 131–136.
11. Ром-Богуславская Е.С., Сомова Е.В., Гринченко Т.С. и др. // *Врач. дело.* – 1998. – № 1. – С. 88–91.
12. Yoshimasa A., Sadaaki K., Nobuko O. et al. // *J. Clin. Biochem. and Nuts.* – 1990. – Vol. 8, № 3. – P. 247–252.
13. Saito T., Kurasaki M., Saito K. // *Dyn. Trau. Elem. Hum. Body and Diseases.* – Sapporo, 1994. – P. 133–140.

М.М. Коренев, Т.О. Костенко, Г.О. Бориско,
Н.В. Калмикова, С.Х. Череватова,
В.Л. Бондаренко

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків АМН України», Харків

Функціональний стан серцево-судинної системи в підлітків 16–18 років, які народилися від батьків — ліквідаторів аварії на ЧАЕС

The functional state of the cardiovascular system in adolescents aged 16-18 born from the parents who participated in Chernobyl accident clean up

Summary. The state of the cardiovascular system of the adolescents aged 16-18 born from the parents who participated in Chernobyl accident clean-up was characterized by a high incidence of myocardium bioelectric activity disorders, presence of congenital small heart defects (aberrant chords, idiopathic prolapse of the mitral valve with its mixomatous changes, curvature and deformity of the interventricular septum, dystopia and dysmorphism of papillary muscles), widening of the left ventricle cavity, reduction of contractile function and myocardium tolerance to physical load. Deadaptive variant of cardiohemodynamic response to the test with physical load was noted against a background of reduced activity of the sympathoadrenal system and was observed in children with TTH level over 2.5 mIU/l.

Key words: adolescents, radiation, cardiovascular system, physical load.

Резюме. Состояние сердечно-сосудистой системы у подростков 16–18 лет, рожденных в семьях ликвидаторов последствий аварии на Чернобильской АЭС, характеризуется высокой частотой нарушений биоэлектрической активности миокарда, наличием врожденных малых структурных аномалий сердца (абберантные хорды, идиопатическое пролабирование митрального клапана с его миксоматозным изменением; искривление, деформация межжелудочковой перегородки, дистопия и дисморфизм папиллярных мышц), расширением полости левого желудочка, снижением сократительной функции и толерантности миокарда к физической нагрузке. Деадаптивный вариант кардиогемодинамического ответа на проведение пробы с физнагрузкой отмечался на фоне снижения активности симпатoadренальной системы и наблюдался у подростков с уровнем ТТГ выше 2,5 мМО/л.

Ключевые слова: подростки, радиация, сердечно-сосудистая система, физическая нагрузка.

Ключові слова: підлітки, радіація, серцево-судинна система, фізичне навантаження.

Сьогодні існує чимало питань, які вимагають відповіді щодо формування та еволюції функціональної активності серцево-судинної системи (ССС) серед дитячого населення, яке постраждало внаслідок аварії

на ЧАЕС [1, 2]. Наукові розробки проблем розвитку кардіальних і судинних порушень стосуються, головним чином, дорослого населення [3–5], лише окремі дослідження присвячені дітям і підліткам, які зазнали радіаційного впливу [6]. У літературі недостатньо висвітлені питання про стан кардіоваскулярної системи у підлітків, народжених від опромінених батьків, тобто у контингенту, який не мав безпосереднього контакту з іонізуючим випромінюванням [7, 8]. Фахівці з радіаційної медицини останніми роками обґрунтовують положення про необхідність спостереження за станом здоров'я нащадків потерпілих від аварії на ЧАЕС, оскільки спричинені нею процеси, як свідчить світовий радіоекологічний досвід, розвиваються протягом багатьох десятиріч.

З метою уточнення стану ССС у підлітків, народжених від батьків-ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС, проведено вивчення морфофункціональних особливостей серця з визначенням стану біоелектричних процесів, провідникової системи, скоротливої та насосної функцій міокарда.

Стан ССС вивчали у 150 підлітків віком 16–18 років, мешканців Харкова, які народилися від батьків-ліквідаторів 1986–1987 рр. наслідків аварії на ЧАЕС (основна група). Групу порівняння склали 100 школярів, батьки яких не мали контакту з радіацією. За віком і статтю склад виділених груп істотно не відрізнявся.

Оцінку функціонального стану ССС проводили за допомогою ЕКГ на багатоканальному електрокардіографі у спокої в 12 загальноприйнятих відведеннях.

Ультразвукове дослідження серця (ЕХО-КГ, доплер-ЕХО-КГ) проводили в М- і В- режимах конвексним датчиком частотою 5 МГц на апараті SA-8000 Live (фірми Medison, Корея) за стандартною методикою. Структури серця реєстрували в 5 стандартних проекціях, рекомендованих Американською асоціацією ехокардіографістів (V. Talano, 1982). Аналізували рівні таких показників: розміри кореня аорти (Da), лівого (ЛП) та правого (ПП) передсердь, правого (ПШ) та лівого (ЛШ) шлуночка, ЧСС — частота серцевих скорочень, САТ — систолічний артеріальний тиск, ДАТ — діастолічний артеріальний тиск, ФВ — фракція викиду, УО — ударний та ХО — хвилинний об'єми, СІ — серцевий індекс.

Оцінку функціонального стану симпатoadреналової системи проводили за рівнем вмісту у добовій сечі катехоламінів (адреналін, норадреналін) методом Е.Ш. Матліної та співавторів.

Рівень тиреотропного гормону гіпофіза (ТТГ) визначали імуноферментним методом на аналізаторі Humareader фірми Human; вміст кортизолу в сироватці крові — за допомогою радіоімунологічних наборів фірми Immunotech (Чехія). З метою вивчення реакцій рівнів показників гемодинаміки та частоти серцевих скорочень на фізичне навантаження використовували тест з 20 глибокими присіданнями, у стані спокою та впродовж 10 хв періоду реституції.

Результати статистично опрацьовували параметричними методами з використанням програми SPSS 17.

При вивченні біоелектричної активності міокарда у підлітків віком 16–18 років із сімей ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС визначали деякі особливості відносно однолітків із родин без радіаційного анамнезу. Синусову аритмію реєстрували в $(17,4 \pm 3,2)$ % без вірогідної різниці відносно групи порівняння та статі ($p > 0,05$). Уповільнення ритму (брадикардія) мало місце у $(27,9 \pm 3,5)$ хлопців та $(9,7 \pm 2,5)$ % дівчат, що значно перевищувало його частоту в групі порівняння $(14,3 \pm 4,9)$ % та у $(3,4 \pm 3,4)$ %, відповідно ($p < 0,05$). Кількість випадків тахікардії у підлітків основної групи у дівчат $(1,4 \pm 0,9)$ та $(2,4 \pm 1,2)$ % у хлопців була незначною, в групі порівняння тахікардію також реєстрували в поодиноких випадках (у $(3,4 \pm 3,4)$ дівчат та у $(10,2 \pm 4,3)$ % хлопців) ($p > 0,05$).

Порушення провідності спостерігали частіше у $(53,3 \pm 3,8)$ % хлопців основної групи проти $(34,6 \pm 3,5)$ у групі порівняння ($p < 0,05$). У дівчат порушення провідності виявляли в обох групах у $(20,1 \pm 3,3)$ %. У нащадків ліквідаторів у 2,5 рази частіше незалежно від статі реєстрували порушення процесу реполяризації $(87,6 \pm 2,8)$ проти $(33,9 \pm 4,0)$ % ($p < 0,05$).

Результати ультразвукового дослідження свідчили про значну частоту уроджених малих структурних аномалій серця у цього контингенту (118 на 100 випадків в основній проти 55 на 100 випадків у групі порівняння). Так, у $(78,6 \pm 4,9)$ % пацієнтів основної групи і у $(46,0 \pm 5,0)$ % порівняльної ($p < 0,05$) виявлено аберантні хорди в порожнинах шлуночків, переважно в лівому, частіше — множинні. У $(14,9 \pm 3,3)$ проти $(5,0 \pm 2,2)$ % ($p < 0,05$), дітей спостерігалася локальна гіпертрофія міокарда в місцях прикріплення хорд, деформація, нерівномірне стовщення, серпоподібна форма міжшлуночкової перетинки. За даними ЕХОКГ, пролабування мітрального клапана було в $(77,5 \pm 3,2)$ проти $(48,0 \pm 4,9)$ % ($p < 0,05$) відповідно в групах дослідження. Пролабування легеневого клапана констатовано в $(21,0 \pm 3,5)$ % підлітків тільки основної групи. Значно рідше в обох групах реєстрували пролабування аортального і трикуспідального клапанів. У $(5,9 \pm 2,2)$ % випадків визначено поєднане пролабування 2–3 клапанів. Необхідно підкреслити відсутність структурних змін останніх, подовжень стулок і невеликий ступінь пролабування у більшості досліджених, що вказує на його функціональну природу. Проте у 29,3 % обстежених пролабування клапанів було ідеопатичним із «стовщенням», «кудлатістю» стулок, не характерною для дітей групи порівняння. Слід вказати на часте поєднання пролабування клапанів з іншими малими структурними аномаліями, особливо з аберантними хордами у $(69,7 \pm 5,2)$ %.

Дослідження функціонального стану клапанного апарату серця за допомогою доплер-ЕХО-КГ до-

зволило встановити, що регургітація I–II ступеня на мітральному клапані вірогідно частіше виявлялася у нащадків ліквідаторів наслідків радіаційної катастрофи (47,4 та 27,4 %), відповідно групам ($p < 0,05$). У дітей із сімей батьків-ліквідаторів вірогідно частіше ($41,2 \pm 4,6$) % ($p < 0,05$), ніж у групі порівняння ($22,0 \pm 4,1$) %, відбувалися процеси ремоделювання серця, які стосувалися, головним чином, розмірів ЛШ. При цьому його об'єм дорівнював у підлітків основної групи $4,69 \text{ см}^3$ проти $4,46 \text{ см}^3$ у групі порівняння ($p < 0,05$), збільшення кінцевого діастолічного об'єму ($102,6 \text{ мл}$ проти $91,4 \text{ мл}$) ($p < 0,05$), та кінцевого систолічного об'єму ($39,82 \text{ мл}$ проти $33,13 \text{ мл}$, ($p < 0,05$). Майже у половини обстежуваних ($49,3 \pm 5,0$) % проти ($41,5 \pm 6,7$) % — у групі порівняння ($p > 0,05$) відмічалася зниження насосної й скоротливої функції серця: фракція викиду (ФВ) становила $48\text{--}60$ %.

Виявлені відмінності в стані ССС у нащадків ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС зумовили деякі особливості реагування цієї системи на фізичне навантаження.

У ($55,1 \pm 5,0$) % підлітків основної групи та ($75,5 \pm 6,5$) % — групи порівняння ($p < 0,05$) було зафіксовано задовільний тип кардіогемодинаміки, який характеризувався адекватним підвищенням рівнів показників УО, ФВ, ХО, ЧСС. До незадовільного типу реагування ССС на навантаження віднесено варіант, при якому відбувалося зниження УО, ФВ, ХО на фоні підвищення ЧСС. Такий тип реакції величин гемодинамічних показників реєстрували у ($44,9 \pm 5,0$) % підлітків основної та ($24,5 \pm 5,9$) % — порівняльної групи ($p < 0,05$).

Деякі відмінності стосувалися періоду реституції показників внутрісерцевої гемодинаміки. Так, на першій хвилині після навантаження майже в усіх підлітків обох груп ($92,0\text{--}96,5$) % відбувалося адекватне підвищення ЧСС, САТ, ХО та СІ (у ($64,3 \pm 4,8$) % проти ($68,5 \pm 3,8$) % ($p > 0,05$). У ($57,7 \pm 5,0$) % підлітків основної групи проти ($20,9 \pm 4,3$) % групи порівняння відмічалася більш виражена хронотропна реакція ССС на навантаження (приріст ЧСС складав понад 20 ударів за хвилину). При цьому підвищення ЧСС у підлітків основної групи супроводжувалося помірним (на $5\text{--}20 \text{ мм рт.ст.}$) підйомом САТ, тоді як у групі порівняння такий приріст перевищував 20 мм рт.ст. Підвищення ДАТ у межах $10\text{--}30 \text{ мм рт.ст.}$ частіше ($p < 0,05$) відмічалася у дітей ліквідаторів ($20,7$ проти $9,5$ % у групі порівняння).

На третій хвилині реституція значень основних кардіогемодинамічних показників мала місце у ($65,2 \pm 3,5$) % підлітків основної групи та у ($79,5 \pm 2,6$) % групи порівняння ($p < 0,05$). На п'ятій хвилині після фізичного навантаження не відбувалося реституції рівнів показників гемодинаміки у $19,7$ % підлітків лише основної групи. З них у $11,5$ % не відновився пульс, у $9,8$ % — САТ, у $6,6$ % — ДАТ.

Реституція у $14,8$ % дітей наставала на сьому хвилину, у $4,9$ % — на десяту.

При аналізі структури захворюваності дітей та підлітків з різним типом реагування ССС на навантаження вірогідної різниці не отримано.

Аналіз особливостей нейрогормонального забезпечення незадовільного типу реакції гемодинаміки виявив знижені рівні адреналіну у ($87,5 \pm 8,5$) та нор-адреналіну — у ($50,0 \pm 8,4$) % підлітків проти ($64,2 \pm 8,6$) та ($34,8 \pm 8,9$) %, відповідно ($p < 0,05$), у групі з адекватною реакцією на фізичне навантаження. Рівень кортизолу в сироватці крові суттєво не відрізнявся: в групі з неадекватною реакцією на фізичне навантаження він складав ($618,1 \pm 66,0$), при адекватній реакції — ($589,2 \pm 21,6$) нмоль/л ($p > 0,05$).

Ураховуючи відомі наукові дані про вплив тироїдної системи на функціональні можливості міокарда [9–10] було проаналізовано стан рівня тироїдних гормонів залежно від типу реагування серця. В групі дітей з рівнем ТТГ $2,5\text{--}4,0 \text{ мМО/л}$ частіше — у ($35,7 \pm 5,2$) % випадків реєстрували незадовільний тип реакцій на фізичне навантаження, ніж у дітей з рівнем ТТГ нижче $2,5 \text{ мМО/л}$ — у ($17,5 \pm 6,0$) % ($p < 0,05$). Отримані дані підтверджують існуючі наукові дослідження [11, 12] про вплив субклінічного гіпотиреозу на функціональну здатність міокарда.

Аналізуючи скарги підлітків, рівні показників ультразвукового дослідження серця, а також біоелектричної і механічної активності міокарда, ми частіше діагностували у досліджуваних основної групи диспластичні кардіоміопатії у ($68,4 \pm 4,3$) проти ($49,0 \pm 5,0$) % — у групі порівняння ($p < 0,05$). Функціональні кардіопатії, які поєднувалися з вегетативно-зумовленим синдромом ПМК, частіше траплялися ($p < 0,05$) у групі порівняння у ($31,0 \pm 4,6$) % проти ($20,2 \pm 3,7$) % у підлітків основної групи.

Отже, виявлено певні особливості стану ССС у підлітків $16\text{--}18$ років, народжених від батьків-ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС 1986–1987 рр. Найчастіше встановлені порушення процесів реполяризації, провідникової системи серця, уроджені малі структурні аномалії серця (пролабування мітрального клапана з його міксоматозною дегенерацією, множинні аберантні хорди, викривлення, деформація міжшлуночкової перегородки, дистопія і дисморфізм папілярних м'язів), ознаки його ремоделювання, зміни в нейрогормональній регуляції серця, що суттєво впливають на стан скоротливої функції та толерантність міокарда до фізичного навантаження. У цього контингенту частота порушень, у системі кровообігу, може бути зумовлена негативним впливом багатьох факторів зовнішнього середовища. Разом з тим, такий несприятливий чинник, як іонізуюча радіація, впливу якого зазнали батьки дітей основної групи, міг сприяти формуванню у них більш виражених ознак серцево-судинної патології.

Зміни в системі кровообігу підлітків, народжених від батьків-ліквідаторів у 1986–1987 рр., обґрунто-

вують необхідність більш ретельної організації лікарсько-педагогічного контролю за функціональним станом ССС та рівнем рухової активності і фізичного навантаження.

Література

1. Бебешко В.Г. // Журн. АМН України. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 450–458.
2. Степанова Е.І., Лапушенко О.А., Кондратова В.Г., Колпаков І.Е. // Довкілля та здоров'я. – 2004. – № 2. – С. 59–62.
3. Гуськова А.К., Надежина Н.М., Барабанова А.В. и др. Медицинские аспекты аварии на Чернобыльской атомной электростанции // Матер. науч. конфер. (Киев, 11–13 мая, 1988 г.). – К.: Здоровье, 1988. – С. 143–153.
4. Штемпель В.Ю. // Радиаци. биолог. радиоекол. – 2000. – Т. 40, № 3. – С. 285–291.
5. Медичні наслідки аварії на Чорнобильській атомній електростанції / За ред. О.Ф. Возіанова, В.Г. Бебешко. – К.: ДіА, 2007. – 800 с.
6. Коренів М.М., Бориско Г.О., Костенко Т.О. Еволюція серцево-судинних порушень у дітей і підлітків із 30-км зони після аварії на ЧАЕС в динаміці багатолітнього спостереження // Матер. VI Конгресу світової Федерації українських лікарських товариств: Тези доп. – Одеса. – 1996. – С. 96.
7. Петрушкина Н.П., Мусаткова О.Б. // Мед. радиол. и радиац. безопасн. – 1996. – № 1. – С. 15–20.
8. Туков А.П., Дзагоева Л.Г. // Междунар. журн. радиац. мед. – 2003. – Т. 5, № 3. – С. 117.
9. Ванін Л. Н., Котова Г. А., Соколов С. Ф. К вопросу о возможности диагностики нарушений функции щитовидной железы у больных сердечно-сосудистой патологией в клинической практике // Матер. юбил. конфер., посвященной 200-летию Российской военно-медицинской академии. – Томск, 1999. – С. 357–358.
10. Воронцов В. Л., Смирнова О. И., Гасимен В. С. // Клин. вестн. – 1996. – № 4. – С. 51–53.
11. Панченкова Л. А., Трошина Е. В., Юркова Т. Н. и др. Особенности кардиологического статуса больных ИБС с наличием субклинического гипотиреоза // Компьютерная электрокардиография на рубеже столетий XX–XXI. – М., 1999. – С. 39–41.
12. Althaus B. U., Staub J. J., Ryff De Leche A. et al. // Clin. Endocrinol. Oxf. – 1988. – Vol. 28, № 2. – P. 157–163.

П.О. Король, О.В. Кащенко, Н.В. Шинкаренко
Київська міська клінічна лікарня №12,
Лабораторія радіонуклідної діагностики, Київ

Діагностичне значення динамічної реносцинтиграфії у хворих після трансплантації печінки, яким призначено імунодепресивну терапію

Diagnostic significance of dynamic kidney scan in patients who are administered immunodepressive therapy after liver transplantation

Summary. Twenty-two patients aged 29–63 who after liver transplantation were administered immunodepressive therapy were included in the study with the purpose to determine the diagnostic role of dynamic renoscintigraphy.

Significant reduction of the indices of the parenchyma functional activity and secretion-excretion kidney function was revealed ($p < 0.05$) when compared to the same parameters before immunodepressants administration.

Kidney scan should be performed in these patients with the purpose of pathogenetic correction of the immunodepressive therapy.

Key words: dynamic kidney scan, immunodepressive therapy.

Резюме. С целью определения диагностической роли динамической реносцинтиграфии у больных после трансплантации печени обследованы 22 пациента в возрасте 29–63 года, которым назначена иммунодепрессивная терапия.

Выявлено достоверное снижение показателей функциональной активности паренхимы и секреторно-экскреторной функции почек ($p < 0,05$), по сравнению с показателями этих больных до приема иммунодепрессантов.

Реносцинтиграфию таким пациентам целесообразно проводить с целью патогенетической коррекции иммунодепрессивной терапии.

Ключевые слова: динамическая реносцинтиграфия, иммунодепрессивная терапия.

Ключові слова: динамічна реносцинтиграфія, імунодепресивна терапія.

Останнім часом в Україні набула актуальності проблема захворюваності гепатобіліарної системи. Печінка і жовчні шляхи є координуючим комплексом імунної системи та системи травлення. Зростання захворюваності на вірусні гепатити та погіршення екологічного стану країни значно збільшили кількість хворих на хронічні дифузні ураження печінки.

Прогрес трансплантології найдосконаліше вивчався в проблемі пересадки печінки та нирок. Однак залишаються дискусійними питання оцінки функціонального стану трансплантата. Різноманітні клініко-біохімічні та імунологічні дослідження виявляються недостатніми для диференціальної діагностики найпоширеніших ускладнень післяопераційного періоду (реакції відторгнення та інфекційних процесів).

З метою запобігання різноманітним формам реакції відторгнення трансплантованої печінки таким хворим призначають імунодепресивну терапію.

Метою роботи стало визначення діагностичної ролі динамічної реносцинтиграфії та визначення її місця і значення в загальному комплексі обстеження хворих, яким імунодепресивну терапію призначено після трансплантації печінки.

Потрапляючи до організму реципієнта і перфуючись його кров'ю, трансплантат стає причиною і об'єктом імунологічної відповіді. Імунологічна реакція на донорську печінку включає цілий комплекс послідовних клітинних і молекулярних реакцій, які сумарно зумовлюють клінічну картину синдрому відторгнення. За механізмом дії на тканину донорського органа виділяють відторгнення з переважанням активності антитіл: гуморальне, гостре і хронічне клітинне відторгнення. Традиційний спосіб лікування кризи відторгнення — застосування імуносупресивної терапії (болюсне введення кортикостероїдів — 0,5–1,0 г метилпреднізолону). Ефект лікування оцінювали за морфологічною картиною біоптату. Відторгнення пересадженої печінки пов'язане з імунологічною несумісністю. При тканинній несумісності організм виробляє до антигенів чужої тканини антитіла, які разом з лімфоїдними клітинами спричиняють пошкодження і загибель такої тканини. В зв'язку із