

УДК 616.899.65.:378.147

В. П. Пішак, д-р мед. наук, проф.,
О. І. Захарчук, д-р мед. наук, проф.,
М. І. Кривчанська, канд. мед. наук

**ХВОРОБА ДАУНА:
НОВИЙ ПІДХІД ДО СТАРОЇ ПРОБЛЕМИ
(21 березня — Всесвітній день людини із синдромом Дауна)**

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

УДК 616.899.65.:378.147

В. П. Пышак, А. И. Захарчук, М. И. Кривчанская
**БОЛЕЗНЬ ДАУНА: НОВЫЙ ПОДХОД К СТАРОЙ ПРОБЛЕМЕ
(21 марта — Всемирный день человека с синдромом Дауна)**

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

Организация Объединенных Наций в 2006 г. провозгласила 21 марта Всемирным днем человека с синдромом Дауна (World Down Syndrome Day). Дата 21 марта выбрана не случайно, она символизирует уникальное для людей с синдромом Дауна наличие копии одной из хромосом 21-й пары. У большинства людей — их 46, а у тех, кто имеет этот синдром, — 47. В Украине с таким диагнозом каждый год рождаются около четырехсот детей. Большинство из них всю жизнь проводят или дома, или в специализированных учреждениях. Учреждение этого Дня — важный шаг в деле защиты прав и достоинства людей с синдромом Дауна во всем мире, подчеркивающий равнодушие общества.
Ключевые слова: болезнь Дауна, дети, общество.

UDC 616.899.65.:378.147

V. P. Pishak, O. I. Zakharchuk, M. I. Kryvchanska
**DOWN DISEASE (CONGENITAL ACROMICRIA): A NEW APPROACH TO AN OLD PROBLEM
(21st of March — the World Down Syndrome Day)**

The Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

The World Health Organization has proclaimed the 21st of March World Down Syndrome Day. The 21st of March is not an accidental date; it symbolizes the unique presence of third copy of 21st pair of chromosome in persons with Down syndrome. In majority of people they are 46, in case of those who have this syndrome — 47. In Ukraine four hundred of children are born with this diagnosis annually. The majority of them stay for a life time either at home or in specialized institutions. The celebration of this Day is a very important step for the defense of rights and dignity of people with Down syndrome in the whole world, underlining the sympathy of population.

Key words: Down syndrome, children, society.

Вступ

Геном людини складається з 3 млрд пар основ і розташований на 23 хромосомах. Кожна хромосома — це гігантська молекула ДНК. У кожній соматичній клітині людини міститься повний набір хромосом (23 пари, або 46 хромосом) — батьківський і материнський набір, у кожному з них — по 23 хромосоми (22 автосоми і статева хромосома X або Y) [5].

Хвороба Дауна — найпоширеніша хромосомна патологія, що спричинює тяжкі наслідки для хворої дитини. Організація Об'єднаних Націй 2006 р. проголосила 21 березня Всесвітнім днем людини із синдромом Дауна (World Down Syndrome Day). Дата 21 березня не випадкова, вона символізує унікальну для людей із синдро-

мом Дауна наявність копії однієї з хромосом 21-ї пари. У більшості людей — їх 46, а в тих, хто має цей синдром, — 47. За аналізом крові вагітної жінки з точністю 98 % можна виявляти можливість народження дитини з синдромом Дауна. За статистикою Всесвітньої організації охорони здоров'я, у світі поява таких хворих становить 1 на 750 новонароджених. Це співвідношення однакове в різних країнах, кліматичних зонах і соціальних прошарках суспільства. Генетичний збій відбувається незалежно від способу життя батьків, їхнього здоров'я, звичок і освітнього рівня. Відомо, що ризик народження дитини з синдромом Дауна залежить від віку матері. Для жінок віком до 25 років імовірність народження хворої дитини становить 1/1400, до 30 років — 1/1000, у 35 років — ризик зростає до 1/350, у 42 роки —

до 1/60, а в 49 років — 1/12 [3]. Частота хвороби Дауна серед плодів у жінок старших вікових груп перевищує таку серед усіх новонароджених майже в 20 разів.

Якби жінки не проходили скринінг-програми, кількість народження таких дітей суттєво збільшилася б. Учені Великої Британії показали, що 9 із 10 жінок вирішують перервати вагітність після того, як дізнаються про цей синдром.

Синдром Дауна — один із найпоширеніших розладів, що легко розпізнається і характеризується порушенням розумового розвитку дитини. Синдром діагностується відразу після народження в пологовому будинку. Існує понад 50 клінічних симптомів синдрому Дауна, однак дуже рідко можуть одночасно траплятися в однієї особи всі ознаки. Найхарактерніші риси такі: ослаблений м'язовий тонус, очі скошені та мають із внутрішнього кутка складки шкіри (епікант), плоске перенісся, плоске обличчя, короткі, широкі кисті рук з однією складкою через долоню на одній або обох руках, широкі ступні ніг і короткі пальці, маленькі, низько розташовані вуха, коротка шия зі складками, невелика голова, скошена потилиця, маленький рот і великий язик. Діти зазвичай мають меншу масу тіла за своїх однолітків, їхній фізичний і розумовий розвиток відбувається повільніше. Близько третини дітей властиві вади серця, порушення шлунково-кишкового тракту [1; 2]. Діти з синдромом Дауна схильні до повноти, зайва маса тіла може спричинити проблеми зі здоров'ям і скорочувати тривалість життя, тому таким дітям варто дотримуватися спеціальної дієти та займатися лікувальною фізкультурою. Хвороба Дауна характеризується мозаїцизмом — наявні особливості клінічного перебігу, фенотипових проявів і недоумкуватості.

Найчастіше із зовнішніх ознак синдрому Дауна трапляються (у процентах): 100,0 — ураження кістково-м'язової системи, кінцівок; 100,0 — низький зріст; 100,0 — деформація грудної клітки; 98,3 — брахіцефалія; 81,1 — монголоїдний розріз очних щілин; 79,8 — епікант; 72,1 — плями Брашфілда; 68,4 — помутніння кришталика; 65,9 — вузьке та високе піднебіння; 58,8 — великий висунутий язик; 64,4 — клинодактилія мізинця; 56,3 — укорочена середня фаланга V пальця кисті з однією згинальною складкою; 54 — деформовані вушні раковини; 51,4 — плоска спинка носа; 40 — поперечна складка на долоні («мавпяча лапа»); 40,0 — сандалеподібна щілина очей; 32,2 — косоокість; 26,9 — короткі та широкі кисті [4].

При синдромі Дауна уражуються внутрішні органи та системи, зокрема серцево-судинна система (у 53,2 %): дефект міжшлуночкової перегородки — у 31,4 %, дефект міжпередсердної перегородки — у 24,3 %, відкрита атріовентрикулярна протока — у 9 %, аномалії великих судин — у 23,1 % випадків. Органи травлення уражені у

15,3 %: атрезія або стеноз дванадцятипалої кишки — 6,6 %, атрезія стравоходу — 0,9 %, атрезія прямої кишки та відхідника, мегаколон — 1,1 %. Сечова система (гіпоплазія нирок, гідроуретер, гідронефроз) уражується у 5,9 % хворих із синдромом Дауна [6].

Велике значення для діагностики має динаміка фізичного та розумового розвитку дитини. При синдромі Дауна те й інше затримується. Зріст дорослих хворих на 20 см нижче середнього. Затримка в розумовому розвитку досягає імбецильності, якщо не застосовуються спеціальні методи навчання.

Діти з синдромом Дауна ласкаві, уважні, слухняні, терплячі при навчанні. Однак досить тривалий час можуть пам'ятати образу. Коефіцієнт розумового розвитку (IQ) у різних дітей широко варіює (від 25 до 75) [9].

За останні роки багато досліджень були присвячені розшифруванню патогенезу синдрому Дауна на молекулярно-генетичному рівні. Показано, що клінічна картина не є виключно результатом «ефекту дози генів», а визначається наслідком взаємодії численних генних продуктів із порушеною експресією, у тому числі генів не тільки 21-ї хромосоми. Одна з головних причин психічних і рухових порушень — накопичення β-амілоїду в клітинах нервової системи. Попередник β-амілоїду входить до складу спільної зовнішньої мембрани нейронів і бере участь у міжнейронних контактах. Під дією специфічних протеаз утворюється білок, який виходить у позаклітинне середовище. У невеликих кількостях із білка-попередника виробляється β-амілоїд, який містить 41 амінокислотний залишок. При синдромі Дауна цей процес активується багаторазово, і β-амілоїд розташовується на поверхні нейрона, порушуючи процес метаболізму, що призводить до глибоких змін деяких нейропептидних систем. При цьому утворення білка пам'яті різко сповільнюється. Амінокислотна терапія знижує вміст β-амілоїду за рахунок посилення катаболічних процесів, а також посилює кровопостачання мозку [7]. Підвищується енергетичний потенціал нейроцитів. У результаті реєструється не тільки зміна психофізіологічних показників, але й фенотипових ознак у дітей молодшого віку.

За офіційними підрахунками, зараз в Україні проживає понад 10 000 людей із синдромом Дауна, з них понад 8000 — діти, близько 4000 з них — це діти шкільного віку, практично всі вони можуть бути повноцінними членами суспільства за наявності необхідної психолого-педагогічної та медичної підтримки. Однак медики і педагоги часто керуються застарілими та поверхневими відомостями. Цей синдром — не хвороба, а генетичне відхилення. Частота появи малюків із синдромом Дауна приблизно однакова і в розвинутих країнах, і у відсталих. Причому батьки таких дітей можуть не мати ніяких генетичних відхилень [8].

В Україні, у Києві, вперше відкрився Центр раннього розвитку для дітей із синдромом Дауна. Його унікальність у тому, що малюків із цим генетичним відхиленням готують до навчання не в спеціалізованих, а у звичайних дошкільних закладах і школах. Місія організації — надання допомоги людям із синдромом Дауна й іншими генетичними особливостями, їх родинам у сфері освіти, медицини, їх соціальна адаптація та реалізація права на повноцінне життя.

Сьогодні Всеукраїнська благодійна організація «Даун синдром» об'єднує понад 520 сімей з усіх куточків України. Програми Центру для сімей є безкоштовними. У новому унікальному для України Центрі раннього розвитку для дітей із синдромом Дауна обіцяють допомагати малюкам від двох до десяти років. У цьому закладі працюють різні педагоги: логопед, арт-терапевт, музичний терапевт, психолог. Батьки можуть звертатися по допомогу та за порадою, а діти — відвідувати групові й індивідуальні заняття. Більшість дітей із синдромом Дауна можуть читати, писати і робити те, що вміють інші діти. Здатність дітей із синдромом Дауна навчатися разом з усіма підтверджує те, що кілька років тому на базі київських дитсадків №№ 661 і 662 відкрили групи, де діти із синдромом Дауна навчаються разом з іншими однолітками. За словами фахівців, діти із синдромом Дауна, які навчаються у звичайних групах і класах, набагато успішніші у навчанні, ніж їхні однолітки, що відвідують спеціалізовані заклади. Благодійна організація «Даун синдром» — постійний і повноважний член Європейської асоціації «Даун синдром» (EDSA), яка об'єднує 43 недержавні організації, підтримує та представляє інтереси людей із синдромом Дауна у 30 країнах світу. «Ми вітаємо це рішення, — зазначив президент організації «Даун синдром» Сергій Кур'янов, — воно є важливим кроком у зміні ставлення до людей із синдромом Дауна і в посиленні їхніх прав, незалежно від того, у якій частині світу вони народжені. Резолюція ООН стане для нас ще одним інструментом у поліпшенні їх життя».

Дослідження, проведене вченими університету міста Майсора (Індія), дозволило виявити чотири фактори, що впливають на ймовірність синдрому Дауна у дитини. Це вік матері, вік батька, близькосторіднені шлюбні, а також, як не дивно, вік бабусі по материнській лінії. Причому останній з чотирьох факторів виявився найбільш значущим. Що старшою була бабуся, коли народжувала дочку, то вища ймовірність, що та народить їй онука або внучку з синдромом Дауна. Ця ймовірність зростає на 30 % з кожним роком, «втраченим» майбутньою бабусяю.

Для дослідження, опублікованого он-лайн у Британському медичному журналі (British Medical Journal), фахівці аналізували дані національного реєстру, який містив інформацію про 26 000 ви-

явлених випадків синдрому Дауна в Англії та Уельсі, діагностованого і в допологовий, і в післяпологовий періоди розвитку. Вони виявили, що кількість дітей із таким діагнозом зросла на три чверті з 1989 р., але кількість народжених дітей зменшилася. Наочно це виглядає так: у 1989–1990 рр. — 1075 діагностованих випадків, у 2007–2008 — 1843 діагностованих випадків, кількість народжених скоротилася на 1 %: з 752 до 743 [11].

Щодня у середньому три жінки в Англії роблять аборт через виявлення у їх ненароджених дітей синдрому Дауна. У середньому 9 із 10 жінок вирішують перервати вагітність після того, як дізнаються, що їх дитина хвора. Дослідження підтверджують, що близько 1100 дітей в Англії та Уельсі щороку не народжуються через виявлений синдром Дауна. Цей показник суттєво зріс за останні два десятиліття (у 1989 р. він становив 30 немовлят).

Якби жінки не проходили процедуру скринінгу, то кількість народжених дітей із синдромом Дауна збільшилася б удвічі та становила б зараз в Англії та Уельсі 1422 особи.

За даними благодійного фонду «Даунсайд Ап», у Росії щороку народжується близько 2500 таких дітей; 85 % сімей відмовляються від дитини з синдромом Дауна у пологовому будинку, у тому числі за рекомендацією медичного персоналу.

У Скандинавії не зафіксовано жодного випадку відмови від таких дітей. В Америці 250 сімей стоять у черзі на їх усиновлення.

Соціальна реабілітація дітей із хворобою Дауна — це комплекс заходів, спрямованих на створення оптимального середовища їх життєдіяльності, забезпечення умов для відновлення їх соціального статусу і втрачених суспільних зв'язків. Така реабілітаційна діяльність спрямована на забезпечення дітей-інвалідів спеціальним обладнанням та оснащенням, які дозволяють їм бути відносно незалежними в побутовій сфері. Цей аспект слід розглядати щодо дітей із хворобою Дауна, у яких наявні серйозні порушення рухової сфери зору, слуху тощо.

Під професійно-трудовою реабілітацією розуміють систему гарантованих державою підприємств із професійної орієнтації, професійного навчання та працевлаштування дітей із хворобою Дауна відповідно до їх здоров'я, кваліфікації та особистих здібностей.

Психологічна реабілітація дозволяє дитині-інваліду успішно адаптуватися в навколишньому середовищі та в суспільстві в цілому. Вона допомагає їй приймати і виконувати відповідні рішення, психологічно захистити себе, досягти необхідної емоційно-психічної рівноваги. Психологи, які працюють з дітьми, що страждають на хворобу Дауна, у спеціальних реабілітаційних центрах, для занять з ними часто залучають членів сімей. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність психологічної реабілітації.

Нині велика увага приділяється проблемі соціальної допомоги дітям із хворобою Дауна як в Україні, так і за кордоном. Розв'язанню цієї проблеми багато в чому сприяє діяльність різних міжнародних організацій: ЮНЕСКО, Всесвітньої організації охорони здоров'я, Міжнародної асоціації з наукового вивчення розумової відсталості, Міжнародної ліги товариств сприяння розумово відсталим та ін.

У багатьох країнах (наприклад у США) розроблені державні «програми раннього втручання», розраховані на допомогу дітям та їх батькам практично з народження малюка. «Програми раннього втручання» сприяють розвитку у дітей рухової активності, мовлення, формування навичок самообслуговування та соціальної поведінки. За цими програмами з дитиною 1–2 рази на тиждень займається педагог-дефектолог.

В Англії багато дітей із хворобою Дауна відвідують денні реабілітаційні центри, які працюють 5 днів на тиждень, з 6.00 до 16.00. Учителі в цих центрах мають спеціальну дефектологічну освіту. Дітей молодшого віку вчать визначати кольори, форми та величини предметів; основна увага приділяється розвитку мовлення, формуванню навичок самообслуговування і різним діям із предметами [10].

У Фінляндії для проживання людей із хворобою Дауна будуються спеціальні будинки. У таких приміщеннях у кімнатах на двох або у квартирах живуть дорослі люди, за якими позмінно доглядають звичайні мешканці будинку.

В Австралії, Німеччині діти з хворобою Дауна відвідують ясла і садки разом зі здоровими дітьми. Надалі вони навчаються у звичайних класах або в спеціальних класах загальноосвітньої школи. Дорослі з синдромом Дауна працюють офіціантами, кур'єрами, помічниками садівника тощо.

Через засоби масової інформації у людей виховують почуття гуманності та толерантності. Так, у Швеції випускають буклети: «Як ти повинен себе вести, якщо зустрінеш нескожу на себе людину?». У них стисло, тактовно роз'яснюються особливості дітей з обмеженими можливостями та даються рекомендації щодо встановлення з ними спілкування.

На допомогу сім'ї також видають необхідну літературу. Наприклад, в Італії видається журнал «Синдром Дауна». У цьому часописі батьки отримують вичерпні рекомендації щодо виховання та навчання своїх дітей.

У Росії діти з хворобою Дауна знаходяться переважно в будинках-інтернатах Міністерства охорони здоров'я Російської Федерації. Тут вони живуть на повному державному забезпеченні з 4 до 18 років. Щоб зберегти необхідний дитині контакт із сім'єю та розширити соціальні зв'язки, багато установ працюють у режимі п'ятиденки, батьки можуть забирати дитину на літні канікули та на час відпустки.

У дитячих будинках-інтернатах педагогічна робота та робота із соціалізації дитини включає в себе 3 етапи:

1. З 4 до 8 років у дітей формують санітарно-гігієнічні навички, проводять заняття з розвитку моторики і координації рухів. Вихованців привчають до адекватної поведінки в групі, в актовій залі, в їдальні, на прогулянках. Організовується робота з розвитку мовлення та пізнавальної діяльності, здійснюється підготовка до навчання за спеціальною шкільною програмою.

2. З 8 до 16 років вихованці закріплюють навички самообслуговування й особистої гігієни. Дітей із хворобою Дауна навчають рахувати, а також елементарної грамоти, тривають заняття з розвитку мовлення. Велика увага приділяється прищеплюванню господарсько-побутових навичок.

3. З 16 до 18 років головна увага приділяється трудовому навчанню. Набуті навички допомагають їм у подальшому адаптуватися в трудовому колективі.

Після досягнення 18-річного віку більшість вихованців переводять з дитячих установ у психоневрологічні інтернати для дорослих, де вони живуть і займаються тією трудовою діяльністю, яку опанували раніше. Невелика частина дітей із хворобою Дауна, які досягли свого 18-річчя, продовжують жити з батьками.

Сьогодні в результаті демократичних змін, гуманізації спеціальної освіти, ратифікації конвенцій і декларацій у сфері прав людини, у тому числі прав дитини і прав інвалідів, відбулися кардинальні зміни в системі соціальної допомоги дітям із хворобою Дауна. Вони були включені в систему спеціальної освіти і тим самим визнані потрібними. Повсюдно стали відкриватися групи і класи для таких дітей. Батьки дітей із хворобою Дауна отримали право на безкоштовну допомогу фахівців Державної служби медико-соціальної експертизи (МСЕ) й інших спеціальних установ у підготовці індивідуальної програми реабілітації для своєї дитини.

Однією з форм допомоги дітям із хворобою Дауна має стати створення реабілітаційних центрів у системі установ як Міністерства охорони здоров'я України, так і Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Зазвичай у них повинні навчатися діти від 5–6 до 18 років. У таких центрах треба створити логопедичні кабінети, майстерні з трудового навчання, класи соціально-побутової адаптації, методичні кабінети, кабінети ЛФК.

Відкриття спеціальних установ для виховання, соціалізації та реабілітації дітей із хворобою Дауна дало б їхнім батькам можливість обрати форму навчання для своєї дитини.

Варто підготувати та впровадити в практику програму дистанційного навчання матерів дітей із хворобою Дауна, які виховуються вдома. Сім'я

має отримати можливість вивчити основоположні принципи і методи корекційної роботи з дитиною, дослідити проблеми її соціалізації та соціальної реабілітації. Потрібно повсюдно створювати асоціації батьків дітей із обмеженими можливостями — Асоціації батьків дітей із синдромом Дауна.

Спостерігається позитивна тенденція у всебічній роботі соціальних служб і державних соціальних установ з даними дітьми. Відкриваються спеціальні класи в корекційних освітніх установах, перевага яких полягає в тому, що дитина з хворобою Дауна живе в сім'ї та виховується в нормальних умовах середовища. Таким чином, організація соціальної допомоги дітям із хворобою Дауна сьогодні зазнає значних змін.

З метою допомоги дітям із синдромом Дауна та забезпечення доступу до навчальних закладів необхідно створити службу ранньої допомоги в Україні, яка забезпечить психолого-педагогічну підтримку сім'ї дитини з моменту народження до вступу в дошкільний навчальний заклад.

Співробітники кафедри медичної біології, генетики та фармацевтичної ботаніки Буковинського державного медичного університету також організували догляд за цією когортою дітей. Упродовж багатьох років на лекції запрошуються педагоги, які працюють у спеціалізованому дитячому навчальному закладі № 31 Чернівців. Вони знайомлять студентів-медиків з особливостями догляду та навчання таких пацієнтів. Позитивним кроком вважаємо демонстрацію на лекціях дітей із синдромом Дауна. Запроваджуємо елементи професійної підготовки майбутніх ліка-

рів, провізорів, медичних сестер і фармацевтів, тим самим намагаємося не залишатися осторонь від такої важливої соціальної проблеми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бочков Н. П. Клиническая генетика / Н. П. Бочков : учеб. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЕОТАР-МЕД, 2002. – 448 с.
2. Клінічна генетика / Т. В. Сорокман, В. П. Пішак, І. В. Ластівка [та ін.]. – Чернівці : Медуніверситет, 2006. – 449 с.
3. Медична біологія : підручник / за ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. – Вінниця : Нова книга, 2009. – С. 205–208.
4. Медична генетика / О. Я. Гречанина, Р. В. Богатирьова, О. П. Волосовець [та ін.]. – К. : Медицина, 2007. – 536 с.
5. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование : справочник / С. И. Козлова, Н. С. Демикова, Е. В. Семанова, О. Е. Блишкова. – 2-е изд. – М. : Практика, 1996. – 416 с.
6. Пішак В. П. Навчальний посібник з медичної біології, паразитології та генетики : практикум / В. П. Пішак, О. І. Захарчук. – Чернівці : Медуніверситет, 2012. – 632 с.
7. Donepezil for Down's syndrome (comment) / P. S. Kishnani, G. A. Spiridigliozzi, J. H. Heller [et al.] // American Journal of Psychiatry. – 2001. – N 158. – P. 143.
8. Down syndrome time-clustering in January 1987 in Belarus: link with the Chernobyl accident? / I. Zatsepin, P. Verger, E. Robert-Gnansia [et al.] // *Reprod. Toxicol.* – 2007. – N 24 (3/4). – P. 289–295.
9. Holland A. J. Incidence and course of dementia in people with Down's syndrome: findings from a population-based study / A. J. Holland, J. Hon, A. Huppert // *Journal of Intellectual Disability Research.* – 2000. – N 44. – P. 138–146.
10. Temporal lobe-oriented CT scanning and dementia in Down's syndrome / B. A. Lawlor, M. McCarron, G. Wilson [et al.] // *International Journal of Geriatric Psychiatry.* – 2001. – N 16. – P. 427–429.
11. Schupf N. Genetic and host factors for dementia in Down's syndrome / N. Schupf // *British Journal of Psychiatry.* – 2002. – N 180. – P. 405–410.

УДК 615.33:612.017:615.37

Є. П. Москвичов

ЗМІНИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МЕМБРАН ЛІМФОЦИТІВ В УМОВАХ КУРСОВОГО ВВЕДЕННЯ ДОКСОРУБИЦИНУ ТА ЇХ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 615.33:612.017:615.37

Е. П. Москвичев

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕМБРАН ЛИМФОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ КУРСОВОГО ВВЕДЕНИЯ ДОКСОРУБИЦИНА И ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

В опытах на крысах установлено, что курсовое четырехкратное введение доксорубицина в дозе 5,0 мг/кг вызывает нарушение содержания и соотношения компонентов липидного матрикса и разнонаправленные изменения активности аденозиндезаминазы и 5'-нуклеотидазы в лимфоцитах мезентериальных лимфатических узлов. Профилактическое введение иммуномодуляторов амиксина, имунофана и полиоксидония с различной эффективностью содействует сохранению в мембранах лимфоцитов содержания фосфолипидов, природного соотношения холестерина/фосфолипиды и активности мембранлокализованных ферментов. Стабилизирующее влияние полиоксидония на структурно-функциональное состояние мембран лимфоцитов оказалось, в сравнении с референс-препаратами, более выразительным.

Ключевые слова: мембраны лимфоцитов, доксорубицин, фармакологическая коррекция.