Ю.В. Марушко, д.м.н., професор, **Т.В. Гищак,** к.м.н., Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

Добовий моніторинг ЕКГ за методом Холтера у дітей

Ю.В. Марушко

Методика проведення добового моніторингу ЕКГ (ДМЕКГ) була вперше застосована 1961 року дослідником Norman J. Holter (Норман Дж. Холтер), на честь якого і була названа (N.J. Holter, 1961).
Добовий моніторинг ЕКГ за Холтером – це метод безперервної реєстрації електрокардіограми на магнітну стрічку або твердий диск протягом від декількох годин до кількох діб і більше з подальшою обробкою інформації на комп'ютерному дешифраторі (Н.А. Белоконь та співавт., 1988; Л.Н. Лютикова та співавт. 1995; Л.М. Макаров, 2000; Г.В. Рябыкина, А.В. Соболев, 2005; M.H. Crawford et al., 1999; F. Moss, S. Sterm, 1996; B.J. Drew et al., 2004).

Для проведення добового моніторингу використовують невеликий реєстратор, який пацієнт носить із собою (на ремені через плече або на поясі). Інформація із реєстратора передається у комп'ютер для аналізу. Програма обробки даних забезпечує виявлення й аналіз усіх видів аритмій і нападів стенокардії. Крім того, лікар переглядає запис і коректує помилки програми.

Усім пацієнтам у разі холтерівського моніторингу видають щоденник, у якому пацієнт (або його батьки) відзначає своє самопочуття, скарги, вид діяльності, фізичні навантаження, використання лікарських препаратів, час неспання і сну. Співставлення отриманих результатів добового моніторингу і даних із щоденника дозволяє виявити зв'язок між змінами на ЕКГ і видом діяльності, самопочуттям хворого, оцінити ефективність лікарських засобів тощо.

Таблиця 1. Середні нормальні показники ЧСС при ДМЕКГ (Л.М. Макаров, 2000)

Вік, роки	Час	Дівчата	Хлопці
1-2	23-6.00	96,7±6,4	95,8±8,2
	доба	109,4±4,1	110,7±8,5
3-5	23-6.00	84,5±7,8	78,4±8,1
	доба	97,4±4,6	99,6±7,9
6-8	23-6.00	78,6±9,3	73,3±9,7
	доба	86,6±6,5	76,5±8,7
9-11	23-6.00	85,8±7,2	65,2±7,6
	доба	80,3±8,7	76,4±5,9
12-15	23-6.00	72,2±9,7	61,8±8,4
	доба	79,1±7,5	70,3±5,8

У більшості моніторів використовують п'ять або сім прикріплених на грудях електродів, які реєструють сигнал з двох або трьох біполярних відведень по двох або трьох каналах. Використовують різні конфігурації біполярних відведень. Найчастіше використовують модифіковане грудне відведення V5 (CM5), модифіковане грудне відведення V3 (CM3) і модифіковане нижнє відведення.

Вивчення 24-годинного запису ЕКГ здорових дітей змінило попередні уявлення про норми електричної активності серця. Так, до показників нормальної добової ЕКГ у дітей відносяться: короткі паузи ритму, що не перевищують попередній інтервал RR більше ніж у 2 рази; підйом сегмента ST до 2 мм у дітей віком понад 10 років уночі; зміни амплітуди зубця T у позитивному діапазоні; максимальна абсолютна тривалість інтервалу QT – від 400 мс у новонароджених до 480 мс у підлітків; короткі періоди зміни амплітуди зубця P; вислизаючі суправентрикулярні й вентрикулярні скорочення і ритми (Л.М. Макаров і співавт., 1999).

Більшість дослідників при обстеженні за допомогою холтерівського моніторингу чисельних груп практично здорових дітей виявляли у них незначні порушення, серед яких домінували: екстрасистолія (яка, як правило, не перевищувала 20 за годину, а за даними інших дослідників – до 60-70 за добу), міграція водія ритму, поодинокі синоатріальні блокади, періоди атріовентрикулярної (АВ) блокади II ступеня. Виявлення при ДМЕКГ поодиноких суправентрикулярних і шлуночкових екстрасистол, нічних періодів АВ блокади I ступеня не потребує у практично здорових дітей дообстеження і специфічної антиаритмічної терапії, але є раннім проявом ризику розвитку функціональних кардіопатій і неспецифічних вегетативних дисфункцій.

Завдяки ДМЕКГ змінилося також поняття про нормальну частоту ритму серця. Перш за все це стосується мінімальних значень частоти серцевих скорочень (ЧСС), які завжди в нормі реєструють під час сну. Так, критерії брадикардії під час добового моніторингу ЕКГ у дітей і підлітків, за даними Л.М. Макарова (1999), такі: ЧСС менше 70 за хвилину для новонароджених, менше 65 за хвилину – для дітей від 1 міс до 1 року, менше 60 – для дітей 2-6 років, менше 45 – для дітей 7-11 років, менше 40 – для дітей 12-16 років.

За результатами обстеження здорових дітей установлено нормальні показники ЧСС під час ДМЕКГ (табл. 1).

Нормальні показники інтервалу QT у дітей представлено в таблиці 2.

Таблиця 2. Середньодобові значення інтервалу QT у дітей (мс) (Л.М. Макаров, 2000)

Вік, роки	Стать	День	Ніч
3-5	дівчата	340±21	342±30
	хлопці	346±10	394±32
6-8	дівчата	342±41	392±52
	хлопці	356±42	402±32
9-11	дівчата	360±41	401±32
	хлопці	378±82	421±71
12-15	дівчата	361±22	409±31
	хлопці	341±62	423±41

Вважають допустимими паузи ритму у віці до одного року не більше 1100 мс; до 3 років – не більше 1200 мс; від 3 до 10 років – не більше 1300 мс; від 10 до 16 років – не більше 1500 мс; понад 16 років – не більше 1750 мс.

Для виявлення ішемічних змін рекомендовано застосовувати стрес-тест під час запису добової ЕКГ. Критерієм ішемії міокарда при цьому є зміщення сегмента ST >0,1 мВ, що реєструється протягом не менше 1 хв. Найбільш чутливим для виявлення ішемічних змін (89%) є відведення CM5. Проте існує високий ризик гіпердіагностики ішемії міокарда при застосуванні тільки критеріїв ДМЕКГ. Так, Л.М. Макаров вказує на те, що максимальне підвищення сегмента ST до +4 мм відмічають у 5-25% здорових дітей.

Згідно з рекомендаціями Американської колегії кардіології й Американської асоціації кардіологів доцільність застосування добового моніторингу ЕКГ у клінічній практиці встановлюють з урахуванням трьох класів станів. У дітей вони представлені таким чином (табл. 3).

Як видно з наведених даних, показання до проведення холтерівського моніторингу охоплюють майже всі категорії дітей як із захворюваннями серцево-судинної системи, так і з деякими іншими, з якими на практиці доводиться диференціювати серцеву патологію (синкопальні стани в анамнезі, скарги на біль у грудній клітці та ін.).

Слід враховувати, що у молодих пацієнтів із скороминущими неврологічними симптомами (синкопальні і пресинкопальні стани, запаморочення) за відсутності структурних і функціональних змін серця роль ДМЕКГ обмежена (Н.А. Белоконь и соавт., 1988). Скороминуща тривалість симптомів зумовлює низьку ефективність 24-48-годинного безперервного моніторингу ЕКГ. При призначенні ДМЕКГ слід враховувати, що кардіальна причина болю у грудній клітці виявляється менш ніж у 5% хворих дітей (Л.М. Макаров, 2000). У зв'язку з цим основним завданням моніторингу ЕКГ у дітей з болем у грудній клітці є виключення захворювання серця.

Метод ДМЕКГ не має вікових обмежень і протипоказань до використання.

Одна з найбільш значних переваг добового запису ЕКГ – це кількісна оцінка порушень ритму і провідності серця й розподіл цих порушень протягом доби. Так, нічний циркадний тип екстрасистолії або іншого виду аритмії свідчить про її вагозалежність. Таку екстрасистолію зазвичай виявляють випадково, її не відчуває пацієнт, і спостерігається вона у дітей без органічної патології серця. Денний тип порушення ритму вказує на його симпатикозалежний характер.

Таблиця 3. Показання до добового моніторингу ЕКГ у дітей

Клас I	Стани, для яких існує доказ і загальноприйнята думка, що така процедура (або лікування) благотворна, корисна й ефективна	Синкопальні й пресинкопальні стани або запаморочення у пацієнтів з діагностованим захворюванням серця, раніше виявленою аритмією або залежністю від елетрокардіостимулятора Синкопальні й пресинкопальні стани, пов'язані з фізичним навантаженням, коли причина не встановлена іншими методами Обстеження пацієнтів з гіпертрофічною і дилатаційною кардіоміопатією Обстеження з приводу можливого або підтвердженого синдрому подовженого QT Серцебиття у пацієнта, який переніс хірургічне лікування з приводу вродженої вади серця з наявністю значних порушень гемодинаміки Оцінка ефективності антиаритмічної терапії під час швидкого соматичного зростання
Клас II	Стани, для яких існують суперечливі дані і розбіжність думок про корисність/ефективність процедури або лікування	Обстеження безсимптомних пацієнтів, які перенесли оперативне лікування з приводу вродженої вади серця, особливо коли мають місце або резидуальні порушення гемодинаміки, або значна частота пізніх післяопераційних аритмій Обстеження хворих дітей (віком до 3 років) з тахіаритмією в анамнезі для виявлення рецидиву нерозпізнаних епізодів аритмії Обстеження пацієнтів з підозрою на постійну передсердну тахікардію Складні шлуночкові аритмії при ЕКГ або тесті навантаження
Клас III	Стани, за яких існують докази і загальноприйнята думка, що процедура/лікування некорисне/неефективне і в деяких випадках може бути шкідливим	Синкопальні і пресинкопальні стани або запаморочення некардіального походження Біль у грудній клітці за відсутності клінічних ознак захворювання серця Рутинне обстеження безсимптомних пацієнтів для дозволу займатися спортом Короткочасне серцебиття за відсутності захворювань серця Безсимптомний синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта

Хворі зі змішаним циркадним типом аритмії і частою (більше 1000 за 24 год) екстрасистолією мають найвищий ризик розвитку аритмогенної дилатації порожнини серця порівняно з іншими циркадними типами аритмій (Л.М. Макаров, 2000, 2006; Н.В. Нагорна, О.В. Пшенична, 2005). Змішаний циркадний тип характерний для всіх хворих з парасистолією. У пацієнтів із суправентрикулярними тахіаритміями найбільш толерантними до лікування є змішані і нічні циркадні типи аритмії. Виділення циркадного типу порушення ритму дає можливість коректувати режим прийому антиаритмічних засобів з розрахунком максимального ефекту препарату в період найбільшої частоти і/або тяжкості аритмії.

Холтерівський моніторинг є найбільш оптимальним методом ЕКГ-обстеження хворих із штучними водіями ритму (Л.А. Бокерия и соавт., 1998).

Метод добового моніторингу ЕКГ за Холтером з кожним роком знаходить більш широке застосування в діагностиці серцево-судинних захворювань (B.J. Drew et al. 2004). При цьому в останні роки характерною є тенденція до розширення показань до його проведення. Це пов'язано перш за все з якісним зростанням можливостей методу, впровадженням додаткових опцій аналізу добового ритму серця. До таких відноситься визначення параметрів варіабельності ритму серця (ВРС).

За допомогою цього методу можна виявити функціональні резерви серцевого ритму при адаптації до повсякденних навантажень, оцінити вплив симпатичної і парасимпатичної нервової системи на серцевий ритм. Показники ВРС містять: основний рівень функціонування (Mo або Mean), функції розкиду (дельта X, SDNN, SDNNi, SDANNi, дельта ЧСС) і концентрації ритму серця (AMo, rMSSD, РДГ), рівень парасимпатичних впливів на ритм серця (pNN50), циркадний індекс.

Нормальні значення показників ВРС представлено в таблиці 4.

Варіабельність серцевого ритму також досліджують за допомогою спектрального аналізу. Спектральний аналіз ВРС передбачає розподіл оброблюваної вибірки RR-інтервалів за допомогою швидкого перетворення Фур'є на частотні спектри різної щільності. Оцінюють стандартні діапазони частот спектра потужності: HF (high frequence) – високочастотний (0,15-0,40 Гц), LF (low frequence) – низькочастотний (0,04-0,15 Гц), VLF (very low frequence) – дуже низькочастотний (0,003-0,04 Гц), ULF (ultra low frequence) – понаднизьких частот (до 0,003 Гц), TP (Total Power) – загальна потужність спектра і співвідношення низькочастотного компонента спектра до високочастотного (LF/HF).

Зазвичай діапазон HF-спектра (дихальна складова) становить 15-25% сумарної потужності. Зниження цієї частки до 8-10% вказує на зміщення вегетативного балансу у бік переважання симпатичного відділу. Зниження величини HF до менше 2-3% вказує на різке переважання симпатичної активності. У цьому випадку суттєво зменшуються також показники rMSSD і pNN50.

Потужність низькочастотної складової спектра (LF) – повільні хвилі першого порядку, або вазомоторні хвилі – характеризує стан симпатичного відділу вегетативної нервової системи, зокрема визначає активність вазомоторного центра.

Продовження на стор. 52.

Ю.В. Марушко, д.м.н., професор, **Т.В. Гищак**, к.м.н.,
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

Добовий моніторинг ЕКГ за методом Холтера у дітей

Продовження. Початок на стор. 51.

Потужність дуже низькочастотної складової спектра (VLF) – повільні хвилі другого порядку – відображає вплив вищих вегетативних центрів на серцево-судинний підкірковий центр. Цей показник можна використовувати як маркер ступеня зв'язку автономних (сегментарних) рівнів регуляції кровообігу з надсегментарними, у тому числі з гіпофізарно-гіпоталамічним і корковим рівнем. У нормі потужність VLF становить 15-30% сумарної потужності спектра.

Неінвазивним маркером наявності аритмогенного субстрату небезпечних аритмій є виявлення пізніх потенціалів шлуночків (ППШ) – низькоамплітудних (менше 20 мкВ), високочастотних (понад 20-50 Гц) сигналів у кінці комплексу QRS. Аналізують такі кількісні показники: тривалість фільтрованого комплексу QRS (Tot QRSF або QRSD або late potential duration – LPD); тривалість низькоамплітудних (менше 40 мкВ) сигналів у кінці комплексу QRS (Las40); середньоквадратичну амплітуду останніх 40 мс фільтрованого комплексу QRS (Rms40). З 1989 року аналіз пізніх шлуночкових потенціалів запропоновано для використання згідно з результатами ДМЕКГ. У низці досліджень отримано досить переконливі результати, що свідчать про перспективність упровадження аналізу пізніх потенціалів у клінічну практику.

Враховуючи вищенаведене, провідними фахівцями з дитячої аритмології при формулюванні висновків ДМЕКГ рекомендовано вказувати таку інформацію.

- Динаміку ЧСС. Визначають максимальну і мінімальну протягом доби, а також середньоденну і нічну ЧСС.
- Циркадний профіль ритму.
- Наявність і характер порушення ритму: кількість епізодів протягом доби, час їх появи, тривалість.
- Аналіз QT-інтервалу: альтернація зубця T, інтервал QT на мінімальній ЧСС, наявність подовження інтервалу QT.
- Аналіз варіабельності ритму серця. Визначають основний рівень функціонування синусового вузла, функцію розкиду (SDNN, SDNNi), функцію концентрації (rMSSD) ритму, рівень парасимпатичних впливів на ритм серця (PNN50).
- Аналіз нічного сну: тривалість, структура сну на тренді ЧСС, періоди підвищеної дисперсії, особливості приросту ЧСС під час пробудження.
- Аналіз ППШ.

При добовому записі ЕКГ перспективним є використання реєстраторів ритму, які імплантують. Вони оснащені петлеподібною системою запису, що дозволяє проводити безперервну реєстрацію ЕКГ до 14 міс. Суть методики полягає у підшкірній імплантації в субпекторальну ділянку портативного пристрою, що реєструє ЕКГ за петлевим типом (запис потім видаляють, якщо через певний час не активована функція запам'ятовування запису). Розміри пристрою для реєстрування – 61×19×8 мм, вага – 17 г. У разі виникнення синкопе або інших симптомів хворий за допомогою спеціального приладу активує запис ЕКГ за певний час до і після активації (в останніх моделях функція запису активується автоматично).

Отримані результати свідчать про високу перспективність використання імплантованих реєстраторів ритму з петлеподібною системою запису при обстеженні хворих з поодинокими синкопальними станами, причину яких не можна виявити іншим способом.

Таблиця 4. Показники варіабельності ритму серця у дітей (Л.М. Макаров, 2000)

Показники ВРС	3-5 років		6-8 років	
	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці
Mean (мс)	618,3±35,6	546,3±41,3	668,2±42,4	703,2±28,4
SDNN (мс)	123,7±14,5	116,6±13,1	140,7±14,2	131,8±10,2
SDNNi (мс)	58,2±7,5	53,6±4,6	68,9±5,6	73,4±9,7
rMSSD (мс)	47,6±5,6	50,2±5,6	54,8±7,3	54,2±7,8
pNN50 (%)	15,1±4,3	13,4±5,3	19,7±3,8	21,3±4,2
Показники ВРС	**9-11 років**		**12-15 років**	
	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці
Mean (мс)	676,6±46,8	793,9±34,5	740,2±52,1	823,5±54,5
SDNN (мс)	163,5±18,9	183,4±19,2	183,6±21,4	227,3±56,6
SDNNi (мс)	81,2±9,4	91,5±8,2	94,6±7,2	105,9±9,3
rMSSD (мс)	63,9±9,2	72,6±9,3	77,1±7,8	82,5±12,3
pNN50 (%)	24,4±8,6	33,4±8,5	39,9±6,8	42,7±6,8

1999 року в Росії вперше була виконана імплантація таких реєстраторів. Показаннями до проведення дослідження були поодинокі (1 раз на 4-6 міс) синкопе у дітей без виявлення причини непритомності за результатами неврологічного, ендокринологічного і стандартного кардіологічного обстеження. Через 13 міс після імплантації реєстратора в одного хворого під час єдиного синкопе виявлена асистолія 3,88 с. До цього протягом 4 років дитина лікувалася від епілепсії.

Перспективним є впровадження у клінічну практику комбінованих методів добового моніторингу. Зокрема, кардіо-респіраторний моніторинг дозволяє виявляти синдром обструктивного апное, його комбінацію з порушенням ритму серця, проводити контроль лікування, що є необхідним при диспансерному спостереженні дітей із групи ризику синдрому раптової смерті (А.В. Ващенко и соавт., 2007; М.А. Школьникова, 2001; L. Matturri et al., 2000).

Одночасний моніторинг ЕКГ й артеріального тиску дозволяє прослідити зв'язок коливання артеріального тиску зі змінами на ЕКГ і фізичним навантаженням, виявити кардіоваскулярний генез синкопальних станів.

Проведення проб із фізичним навантаженням під час моніторингу, таких як ходьба, підйом по сходах, велоергометрія, дозволяє оцінити толерантність до фізичного навантаження, виявити її зв'язок з патологічними змінами на ЕКГ. Як тести, що оцінюють вплив вегетативної нервової системи на серцево-судинну систему, під час моніторингу використовують активний і пасивний ортостаз, пробу Вальсальви, пробу з гіпервентиляцією тощо. Проведення тілт-тесту на тлі ДМЕКГ є золотим стандартом обстеження дітей із синкопальними станами.

Із лікарських проб найчастіше застосовують калієву – для поглибленого аналізу процесів реполяризації, атропінову – для диференціальної діагностики між брадикардією, що зумовлена парасимпатичними впливами і брадикардією на тлі ураження міокарда (М.А. Школьникова, 2001; Н.В. Нагорна, О.В. Пшенична, 2005).

Таким чином, добовий моніторинг ЕКГ – зручний і інформативний неінвазивний метод діагностики, оцінки клінічного перебігу й ефективності лікування порушень серцевого ритму і провідності.

Список літератури знаходиться в редакції.

М.Ф. Денисова, д.м.н., профессор, **Н.В. Чернега**, к.м.н.,

Дисфункция билиарной

Под дисфункцией билиарной системы (ДБС) понимают нарушения регуляции секреции желчи, моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, желчных протоков и нарушения тонуса сфинктера Одди, приводящие к застою желчи. В Международной классификации болезней (МКБ-10) ДБС представлена дискинезией пузырного протока или желчного пузыря и спазмом сфинктера Одди, что, по нашему мнению, неверно.

Пассаж желчи зависит от сочетанной деятельности желчного пузыря и сфинктерного аппарата, что и определяет характер нарушений желчеотделения. Поскольку билиарная система представляет собой единый сложный механизм, изолированное действие желчного пузыря или тонуса сфинктера Одди встречаются редко, в течение непродолжительного времени. Нарушения синхронности в работе желчного пузыря и сфинктерного аппарата лежат в основе дискинезии и являются причиной формирования клинической симптоматики.

По мнению ряда авторов и нашим наблюдениям, дискинезия развивается как первично у детей с нарушениями питания, при стрессе, дисфункции вегетативной нервной системы, ведущих малоподвижный образ жизни, так и вторично в качестве сопутствующей патологии при многих заболеваниях пищеварительной системы.

Особое значение имеет понимание того, что дискинезия является одним из начальных звеньев развития желчнокаменной болезни. Нарушение выделения желчи из желчного пузыря способствует изменению ее коллоидных свойств, а также формированию билиарного сладжа – одного из факторов билиарного литогенеза.

В педиатрической практике описаны принципы лечения дискинезий, в соответствии с которыми для коррекции процессов желчевыделения используется комплексный подход. Обязательными составляющими этой терапии является диетотерапия и назначение желчегонных средств.

При гипомоторных нарушениях желчного пузыря в рационе ребенка обязательно должны присутствовать продукты, богатые пищевыми волокнами (курага, клубника, малина, овсяная мука, сушеный шиповник и др.), которые снижают уровень холестерина и триглицеридов в организме, литогенность желчи, а также пшеничные отруби, богатые солями магния. Этими же свойствами обладают гречневая и овсяная крупы, а также морская капуста. Единственным лекарственным средством, показанным при гипомоторных нарушениях желчного пузыря, является Мукофальк®, который содержит оболочку семян подорожника овального (Plantago ovata). Американская ассоциация диетологов рекомендует рассчитывать потребление пищевых волокон путем добавления цифры 5 к возрасту ребенка. К примеру, ребенок в возрасте 4 лет должен получать 9 г пищевых волокон, а в 17 лет – 22 г.

Препаратом выбора при метаболических заболеваниях билиарной системы является урсодезоксихолевая кислота (Урсофальк®). Действие урсодезоксихолевой кислоты при заболеваниях печени и холестатических заболеваниях обусловлено относительной заменой липофильных, детергентоподобных, токсичных желчных кислот гидрофильной, цитопротекторной, нетоксичной урсодезоксихолевой кислотой, а также улучшением секреторной способности гепатоцитов и иммунорегуляторными процессами. Урсодезоксихолевая кислота (УДХК), увеличивая кишечно-печеночную циркуляцию желчных кислот, индуцирует пассаж желчи и выведение токсичных желчных кислот через кишечник, что позволяет нивелировать холестатические процессы. При пероральном приеме она уменьшает насыщение желчи холестерином путем торможения его абсорбции в кишечнике и снижения его секреции в желчь, способствуя растворению холестериновых конкрементов. Этим обусловлена возможность применения УДХК в педиатрической практике при желчнокаменной болезни, а также в случаях сочетания ее с рефлюкс-эзофагитами и гастритами. У детей применение УДХК позволяет предотвратить формирование точек кальцинации. Однако это возможно лишь при отсутствии у детей аномалий развития протоковой системы, сфинктерного аппарата желчных путей и при сохраненной функции желчного пузыря. УДХК (Урсофальк®) назначается длительным курсом (6-12 мес) из расчета 10 мг/кг/сут. Детям до 3 лет назначают перорально Урсофальк® в виде суспензии, от 4 лет и старше – в виде капсул. Терапевтический эффект и побочные действия препарата в первые 3 месяца контролируют каждые 4 недели по активности ферментов крови – АсАТ, АлАТ, щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы, также выполняют ультразвуковое исследование желчных путей с периодичностью раз в 3 мес. Урсофальк® производится в Германии с 1979 г. и является референтным препаратом УДХК в странах Европейского Союза. Другие лекарственные средства, содержащие УДХК, могут отличаться от Урсофалька как по эффективности, так и по побочным реакциям. Также важно отметить, что Урсофальк® выпускается в специальной лекарственной форме для детей в виде суспензии. Это позволяет применять УДХК у детей начиная с первых дней жизни и до момента, когда ребенок сможет самостоятельно принимать капсулы. Деление капсул и применение порошка УДХК в детском возрасте нецелесообразно, поскольку при таком приеме может разрушаться зубная эмаль, повреждаться слизистые оболочки пищевода и желудка, вплоть до образования эрозий и язв. Риск развития побочных эффектов от приема порошка УДХК значительно превышает его терапевтический эффект. При отсутствии суспензии Урсофальк® следует прекратить лечение, если ребенок не в состоянии проглотить капсулу.

В общем пуле желчных кислот количество УДКХ в норме не превышает 5%, тогда как при 3-месячном пероральном приеме препарата УДКХ становится доминирующей, составляя более 60% всех желчных кислот. Кроме того, данная гидрофильная кислота не только уменьшает избыток холестерина в желчи, но и нейтрализует эффекты окислительного стресса. Она тормозит всасывание холестерина в кишечнике, оказывает ингибирующее влияние на синтез холестерина, образует жидкие растворимые кристаллы с холестерином.

Исходя из этого, суспензия Урсофальк® может применяться в лечении заболеваний билиарной системы начиная с ранней стадии.

Цель исследования – определить эффективность и безопасность препарата Урсофальк® в суспензии в качестве средства патогенетической терапии у детей с дискинезией на фоне сопутствующей патологии ЖКТ.

Материал и методы исследования

Обследовано 36 больных с заболеваниями органов пищеварения, находящихся на стационарном лечении в отделении заболеваний печени и органов пищеварения ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины».

Критериями включения являлись:

– возраст от 5 до 18 лет;

– наличие дискинезии билиарной системы;

– наличие других заболеваний органов пищеварительной системы;

– информированное согласие на участие пациента в исследовании.

Критериями исключения были:

– конкременты в желчном пузыре;