

В.І. Зайцев
А.І. Левицький
Л.В. Святська

УЛЬТРАДІАГНОСТИЧНІ РИТМИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ ТА НИРКОВОЮ КОЛЬКОЮ

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

Ключові слова: сечокам'яна
хвороба, ниркова колька, хронорит-
ми.

Резюме. Аналіз 7762 карт пацієнтів, що поступили в урологічне відділення ОКЛ м. Чернівці за період з 01.01.2001 по 31.12.2005 рр. продемонстрував абсолютне (на 40,0%) і відносне (на 48,8%) збільшення частоти госпіталізації хворих із СКХ та нирковою колькою. Акрофаза сезонного хроноритму уролітіазу спостерігається у липні - серпні (відповідно 10,9% та 10,2% від річної кількості пацієнтів).

Вступ

Нефролітіаз займає одне з провідних місць у структурі урологічних захворювань: перше місце (становив 35-45%) серед усіх хірургічних захворювань нирок, друге місце в структурі захворювань

© В.І. Зайцев, А.І. Левицький, Л.В. Святська, 2007

ті хворобами нирок та сечовидільних шляхів, що становив 30-52% усіх урологічних хворих, 25-30% у структурі амбулаторних хворих, третє - у структурі причин смерті, четверте - серед причин інвалідності внаслідок урологічної патології, при цьому

біля 80% інвалідів - люди працездатного віку. Сечокам'яна хвороба діагностується у 1-3% людей у світі, 0,7% при розтині (О.Ф. Возіанов, О.В. Люлько, 2001).

Рівень сучасних знань не дає можливості досягти значних успіхів у лікуванні та профілактиці сечокам'яної хвороби, оскільки методів повноцінного патогенетичного лікування хворих до цього часу ще повністю не розроблено (Б.І.Аксентійчук та ін., 2003) і сьогодні урологу доводиться вирішувати дві взаємозв'язані задачі - видалення каменю і попередження рецидивного каменеутворення. Високий відсоток рецидивного нефролітіазу при відсутності ефективних консервативних методів розчинення і виведення каменів, вимагають від учених, лікарів-практиків шукати нові органозберігаючі, малотравматичні методи лікування СКХ.

Універсальною властивістю живої природи є біологічні ритми, завдяки яким здійснюються пристосувальні реакції організму до мінливих умов зовнішнього середовища. Найбільшу увагу дослідників привертають циркадіанні та сезонні ритми, оскільки в ці періоди чітко виявляються зміни реактивності організму (Комаров Ф.И., 2000). Провідними функціональними ланками циркадіанної системи організму є супрахіазматичні ядра гіпоталамуса, шишкоподібна залоза (епіфіз), сітківка і нервові шляхи, що їх сполучають. Супрахіазматичні ядра розглядають як основний генератор біоритмів більшості функцій організму, що надзвичайно чутливий до впливу різних чинників навколишнього середовища (світло, електромагнітні поля, тощо). Іншим найважливішим регулятором активності супрахіазматичних ядер є нейрогормон мелатонін, що виробляється в епіфізі мозку здебільшого в темновий проміжок доби. Добовий ритм секреції мелатоніну, у свою чергу, регулюється нервовими імпульсами, що надходять від сітківки і гіпоталамуса. Світло майже повністю пригнічує продукцію мелатоніну в епіфізі, тоді як у темряві відбувається інтенсивний синтез та секреція мелатоніну (Комаров Ф.И., 2000).

У практиці сьогодні важко уявити собі клініку без впровадження досягнень хрономедицини - холтеровського моніторингу, добового моніторингу артеріального тиску і рН шлункового соку, тощо.

Про ритмічну діяльність нирок відомо давно. Проте дані стосовно амплітуд і фазової структури ритмів функцій нирок неоднорідні. Це пов'язано з тим, що крім 24-годинних гармонік, в структурі ритмів можна виділити також складові з 12, 15-16, 40, 110-120-годинним періодом (Рябов С.И., 1980), які не виявляються косинор-аналізом.

Хронобіологічні дослідження проводилися при різних захворюваннях нирок (післонефрит, вроджені нефропатії) та найчастіше при гломерулонефриті, а також при енурезі. Є поодинокі публікації про хронобіологічні дослідження при СКД та СКХ. Так, Gluszek та ін. (1978) спостерігали порушення сезонного ритму екскреції з сечею кальцію та магнію, збільшення їх співвідношення в літній час, що визначає, на думку авторів, велику частоту проявів нефролітіазу літом. Порушення циркадних ритмів електролітурезу у хворих із післонефритом і СКД виявив Р.А.Багдасарян (1985). Є лише поодинокі публікації про хронобіологічні дослідження при сечокам'яній хворобі.

Мета дослідження

Вивчити особливості ультрадіанних ритмів у пацієнтів із СКХ та їх вплив на появу ускладнень.

Матеріал і методи

Проведено ретроспективний аналіз 7762 карт пацієнтів, що поступили в урологічне відділення ОКЛ м. Чернівці за період з 01.01.01р. по 31.12.05р.

Обговорення результатів дослідження

В урологічний стаціонар було госпіталізовано 1666 пацієнтів із діагнозом "Сечокам'яна хвороба", що становить (в середньому) 21,5% від усіх урологічних хворих. Цей показник дещо нижчий, ніж в загальному по Україні, хоча нами відмічено чітку тенденцію до збільшення відсотка пацієнтів із СКХ до загальної кількості урологічних хворих за останні 5 років (табл. 1): у 2005 році цей показник становив 25,0%, що на 48,8% перевищує показник за 2001 рік, який дорівнював 16,8%. Це відповідає загальній тенденції до збільшення захворюваності на СКХ. Порівняно з минулими роками в цілому по Україні спостерігається зростання сечокам'яної хвороби серед населення у віці 15 років і старше. За винятком центрального регіону, де захворюваність тримається майже на одному рівні, в усіх інших регіонах вона також має тенденцію до зростання. У трьох регіонах (західному, південно-східному та південному) показники нижчі за середні по країні, а в північно-східному, навпаки - ці показники всі роки його перебільшують. Аналогічна до північно-східного динаміка процесу в умовно виділеному регіоні, що охоплює радіоактивно забруднені області. Унаслідок цього на сьогодні на вказаних територіях (північно-східний та "скомпрометований" регіони) спостерігаються найвищі показники захворюваності (Возіанов О.Ф. та ін., 1998). Динаміка змін показників умовно виокремленого району, до якого увійшли радіоактивно забруднені області, полягає в зростанні захворюваності та

Таблиця 1

Аналіз поступлення в стаціонар хворих на сечокам'яну хворобу за 2001-2005 рр.

Рік	Загальна кількість уролог. хворих	Пацієнти із СКХ (всього)	Відсоток пацієнтів із СКХ до загальної кількості урологічних хворих	Пацієнти із СКХ (в ургентному порядку)	Кількість нефректомії з приводу СКХ ускладненої гідро-і піонефрозом
2001	1605	270	16,8	227(84%)	5
2002	1655	316	19,1	265(84%)	7
2003	1503	316	21,0	281(89%)	11
2004	1489	386	25,9	345(89,4%)	10
2005	1510	378	25,0	350(92,6%)	10
Всього	7762	1666	21,5	1465,6(88%)	8,6

Таблиця 2

Аналіз госпіталізації пацієнтів із СКХ по місяцях (загальні дані за 2001-2005 рр.)

Місяць	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Урол. хворі	521	716	789	673	569	587	677	578	621	683	639	709
Хворі із СКХ	107	125	146	131	132	132	182	170	140	127	129	145
Відсоток хворих із СКХ до урол. хворих	20,5	17,4	18,5	19,5	23,2	22,5	26,9	29,4	22,5	18,6	20,2	20,2
Відсоток хворих із СКХ до їх річної кількості	6,4	7,5	8,7	7,9	7,9	7,9	10,9	10,2	8,4	7,6	7,7	8,7

поширеності патології серед населення. На теперішній час захворюваність на камені нирок та сечоводів серед дорослого населення України дорівнює 135,1 на 100 тис. Унаслідок щорічного приросту хворих на сьогодні в країні зареєстровано понад 198290 осіб, які страждають на СКХ. У розрахунку на 100 тис. дорослого населення поширеність становив 518,2. Аналіз показника в динаміці свідчить, що його темп приросту дещо перебільшує темп приросту захворюваності і дорівнює 24% (Возіанов О.Ф. та ін., 1998).

Отримані нами показники вдвічі перевищують приріст захворюваності по Україні в цілому яка зросла з 105,8 на 100 тис. дорослого населення у 1999 році до 131,4 у 2004 році, або на 24,2%. У той же час, нами відмічено тенденцію до збільшення інвалідизуючих операцій-нефректомії з приводу СКХ, ускладненої гідро- та піонефрозом (табл. 1).

Лише 201 пацієнт, або 12% від кількості хворих із СКХ, поступили в плановому порядку і 1466 (або 88%) були госпіталізовані із приводу СКХ, ускладненої нирковою колікою.

При аналізі поступлення пацієнтів із СКХ та нирковою колікою по місяцях за рік, протягом усіх 5 років спостерігається збільшення їх поступлення у липні і серпні як в абсолютних цифрах, так і у відсотках до всіх урологічних хворих (табл. 2), що ймовірно пов'язано із підвищенням втрати рідини позаренальними шляхами, зменшенням виділення сечі та підвищенням її концентрації.

Висновки

1. За 2001-2005 рр. відзначається збільшення частоти госпіталізації хворих з уролітіазом (на

40,0%) та їх частки серед всіх урологічних хворих на 48,8%.

2. Сечокам'яна хвороба є захворюванням, що має чіткий ультрадіанний ритм і свої сезонні коливання вираженості клінічних проявів із максимумом у липні і серпні.

3. Лікування та профілактика уролітіазу повинні проводитися з врахуванням ультрадіанних біоритмів і бути більш інтенсивними в періоди, що передують сезонним збільшенням захворюваності.

Перспективи подальших досліджень

Буде продовжено вивчення залежності тяжкості перебігу сечокам'яної хвороби та нападів ниркової коліки в залежності від хроноритмів.

Література. 1. Багдасарян Р.А. Ритмостаз выделительной функции почек: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Ереван, 1980. - 31с. 2. Возіанов О.Ф., Лялько О.В. Урологія.-К.: Вища школа, 1993.- С.501-539. 3. Возіанов О.Ф., Павлова Л.П., Сайдакова Н.О., Дзюрак В.С. Епідеміологія сечокам'яної хвороби, як базис до її профілактики та організації медичної допомоги // Праці VII пленуму Асоціації урологів України.- Київ, 1998. - С.3-8. 4. Пішак В.П., Мецишен І.Ф., Заморський І.І. Мелатонін: обмін та механізм дії // Бук. мед. вісник. - 2001.- Т.5, №1-2.- С.3. 5. Рябов С.И., Наточин Ю.В. Функциональная нефрология. - СПб: Лань.-1997.- С.5-77, 131-147. 6. Хронобиология и хрономедицина / Под ред. Комарова Ф.И. - М.: Медицина, 2000.-400с. 7. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Фундаментальные основы биологических ритмов // Вестн. РАМН.-2000.-№8.-С.4-7. 8. Шейман Д.А. Патифизиология почки: Пер. с англ.-М.: Бинном, 1997.-С.11-37. 9. Bordet R., Devos D., Briquet S. et al. Study of circadian melatonin secretion pattern at different stages of Parkinson's disease // Clin. Neuropharmacol.-2003.-Vol.26, №2.-P.65-72. 10. Borjigin J., Li X., Snyder H. The pineal gland and melatonin: Molecular and pharmacologic regulation // Annu. Rev. Pharmacol. and Toxicol.-1999.-Vol.39.-P.53-65. 11. Illnerova H., Sumova A., Travnickova Z. et al. Hormones, subjective night and season of the year // Physiol. Res.-2000.-№8.-P.1-10.

**УЛЬТРАДИАННЫЕ РИТМЫ У ПАЦИЕНТОВ С
МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ПОЧЕЧНОЙ
КОЛИКОЙ**

В.И. Зайцев, А.И. Левицкий, Л.В. Святская

Резюме. Анализ 7762 карт пациентов, которые поступили в урологическое отделение ОКБ г. Черновцы за период с 01.01.2001 по 31.12.2005 гг. продемонстрировал абсолютное (на 40,0%) и относительное (на 48,8%) увеличение частоты госпитализации больных с мочекаменной болезнью и почечной коликой. Акрофаза сезонного хроноритма уролитиаза наблюдается в июле и августе (соответственно 10,9% и 10,2% от количества пациентов за год).

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, почечная колика, хроноритмы.

**ULTRADIAN RHYTHMUS IN PATIENTS WITH
UROLITHIASIS AND RENAL COLIC**

V. I. Zaitsev, A. I. Levitskiy, L. V. Sviatska.

Abstract. The analysis of 7762 case reports of the patients admitted to the urologic department of Chernivtsi Regional Clinical Hospital in the period from 01.01.2001 till 31.12.2005 has demonstrated absolute (40,0%) and relative (48,8%) increase in frequency of hospitalization of patients with urolithiasis. The acrophase of seasonal urolithic chronorhythm has been observed in July and August (10,9% and 10,2% in relation to the annual quantity of patients).

Key words: urolithiasis, renal colic, chronorhythms.

Bukovinian State Medical University, (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2007. - Vol. 6, №2. - P. 36-39.

Надійшла до редакції 25.05.2007

Рецензент - доц. О.І. Захарчук