



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15818 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 10/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ З АРИТМІЄЮ

1

2

(21) u200600744

(22) 27.01.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Нагорна Наталя Володимирівна, Бордюгова
Олена Вячеславівна, Дубова Ганна Валеріївна,
Пшенична Олена Володимирівна(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.ГОРЬКОГО(57) Спосіб комплексної оцінки якості життя дітей з
аритмією шляхом анкетування, який **відрізняється**
тим, що додатково проводять комплексне клініко-
інструментальне обстеження пацієнтів, оціню-
ють психоемоційний та вегетативний статус,
визначають рівень адаптації апаратним методом,
після чого отримані дані вносять до бази даних
технічного засобу, виконують якісну та кількісну
оцінку кожного критерію та його складових, аякість життя дітей з аритміями визначають за фо-
рмулою:

$$ЯЖ\% = 100 \left(1 - \frac{ЯЖ}{ЯЖ_{\max}} \right),$$

де

ЯЖ - абсолютний показник якості життя дитини з
аритмією в балах,ЯЖ_{max} - абсолютний показник максимальної
оцінки якості життя за анкетой,ЯЖ% - показник якості життя дитини з аритмією у
відсотках,і коли значення цього показника знаходиться в
межах 100-70 %, якість життя дитини з аритмією
визначають як відмінну, 69-31 % - як помірно зни-
жену, 30 % і менше - як значно знижену.

Спосіб, що заявляється, належить до медици-
ни, а саме до педіатрії та кардіології, та може бути
використаний для комплексного клініко-
інструментального обстеження дітей з аритміями
шляхом анкетування та надання оцінки психоемо-
ційного та вегетативного статусу, визначення рівня
адаптації апаратним методом з метою комплекс-
ної оцінки якості їх життя.

Відомо про спосіб визначення якості життя ді-
тей з вегетативною дисфункцією [1. Хайтович М.В.
Якість життя у дітей, хворих на вегетативну дис-
функцію // Педіатрія, акушерство та гінекологія. -
1999. - №4. - С.84-85] шляхом анкетування та оці-
нки вираженості клінічних проявів вегетативної
дисфункції.

Недоліком цього способу є порівняльно низька
надійність оцінки у зв'язку з тим, що анкета неада-
птована до дитячого віку і перевантажена зайвою
інформацією.

Найбільш близькою за технічною суттєвістю
до способу, що заявляється, є спосіб визначення
якості життя хворих з порушеннями серцевого ри-
тму [2. Либис Р.А., Прокофьев А.Б., Коц Я.И. Оце-
нка качества жизни у больных с аритмиями // Кар-
диология. - 1998. - №3. - С.49-51] шляхом

визначення суб'єктивної оцінки дітьми свого стану і
самопочуття анкетуванням. При цьому анкета
складається з 21 пункту і дозволяє оцінити вира-
женість клінічних проявів аритмії та в залежності
від цього їх вплив на якість життя пацієнта.

Недоліком цього способу є порівняльно низька
надійність оцінки у зв'язку з тим, що анкета неада-
птована до дитячого віку і перевантажена зайвою
інформацією. Відомий спосіб не дає можливості
кількісної оцінки суб'єктивних симптомів та дифе-
ренційованого підходу до отриманих результатів.

В основу корисної моделі поставлена задача
створення способу комплексної оцінки якості життя
дітей з аритміями шляхом комплексного клініко-
інструментального обстеження пацієнтів, оцінки
психоемоційного та вегетативного статусу, визна-
чення рівня адаптації апаратним методом, що дає
можливість комплексно оцінити якість життя та
робить висновки більш надійними.

Сутність способу, що заявляється, полягає в
тому, що визначення якості життя дітей з пору-
шеннями ритму серця проводиться шляхом анке-
тування.

Новим у способі, що заявляється, є те, що до-
датково проводять комплексне клініко-

(19) UA (11) 15818 (13) U

інструментальне обстеження пацієнтів, оцінюють психоемоційний та вегетативний статус, визначають рівень адаптації апаратним методом, після чого отримані дані вносять до бази даних технічного засобу, виконують якісну та кількісну оцінку кожного критерію та його складових, а якість життя дітей з аритміями визначають за формулою:

$$ЯЖ\% = 100 \left(1 - \frac{ЯЖ}{ЯЖ_{\max}} \right)$$

ЯЖ - абсолютний показник якості життя дитини з аритмією в балах,

ЯЖ_{max} - абсолютний показник максимальної оцінки якості життя за анкетною,

ЯЖ% - показник якості життя дитини з аритмією у відсотках, і коли значення цього показника знаходиться в межах 100-70%, якість життя дитини з аритмією визначають як відмінну, 69-31% - як помірно знижену, 30% і менше - як значно знижену.

Спосіб реалізують наступним чином. Для визначення стану і самопочуття дитини з порушенням серцевого ритму проводять анкетування. Для

чого дитині пропонують відповісти на запитання анкети (з 1 по 16 запитання), заздалегідь пояснив усі запитання. Після цього дитина самостійно відповідає на них. З 17 запитання анкета заповнюється лікарем після проведення комплексного клініко-інструментального обстеження пацієнтів, яке містить ехокардіографію (ЕхоКГ); добове холтеровське моніторування електрокардіограми та артеріального тиску, під час якого виконують проби з психологічним стрес-тестом і фізичним навантаженням; оцінку психоемоційного статусу за дитячим опитувачем неврозів В.В. Седнєва з аналізом за 4 шкалами: тривожність, астения, депресія, порушення сну; оцінку вегетативного статусу за таблицями А.В. Вейна в модифікації Н.А. Белоконов та за даними визначення варіабельності серцевого ритму; визначення рівня адаптації за допомогою апаратно-програмного комплексу "Діагноз" шляхом визначення швидкості переробки інформації та електричного опору шкіри.

	ніколи 0	іноді 1	часто 2	постійно 3
1. Чи заважають тобі жити неприємні відчуття в ділянці серця? (вкажи, які):				
1) сильні серцебиття;				
2) часті серцебиття;				
3) перебої в роботі серця;				
4) відчуття зупинки серця.				
2. Чи заважає тобі жити біль у ділянці серця? (вкажи, який):				
1) колючий;				
2) тиснучий:				
а) лише в серці;				
б) віддається в плече;				
в) віддається в ліву руку.				
3. Чи заважає тобі жити головний біль? (вкажи, коли він виникає):				
1) після фізичного навантаження;				
2) після розумового навантаження, уроків;				
3) у душному приміщенні, транспорті;				
4) при зміні погоди.				
4. Тебе непокоїть запаморочення голови?				
5. Чи трапляються у тебе втрати свідомості?				
6. Чи виникає у тебе задишка під час фізичного навантаження?				
7. Тебе непокоять швидка втомлюваність, загальна слабкість?				
8. Чи турбує тебе поганий настрій, смуток?				
9. Ти непокоїшся за своє здоров'я, життя, судьбу?				
10. Чи непокоїть тебе погіршення (порушення) сну?				
11. Тобі заважає жити необхідність постійно лікуватися, періодично перебувати у лікарні?				
12. Чи важко тобі виконувати фізичні навантаження?				
13. Тобі важко виконувати уроки?				
14. У тебе буває дратівливість, злість, образа?				
15. Тебе непокоять жахи?				
16. Ти очікуєш, лякаєшся, що виникне напад:				
1) болю в ділянці серця;				
2) серцебиття;				
3) перебоїв у роботі серця;				
4) головного болю;				
5) запаморочення голови;				
6) втрати свідомості?				
17. Наявність аритмії в момент обстеження (0 - відсутня, 1 - незначно виражена, 2 - помірно виражена, 3 - значно виражена).				

18. Зміни на ЕхоКГ (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).				
19. Зміни під час холтеровського моніторингу електрокардіограми та артеріального тиску (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).				
20. Порушення психоемоційного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені):				
1) тривожність;				
2) астенія;				
3) депресія;				
4) порушення сну.				
21. Порушення вегетативного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).				
22. Зниження рівня адаптації (0 - відсутнє, 1 - тривога, 2 - резистентність, 3 - виснаження).				

Усі ці дані вносять до бази даних комп'ютеру, проводять кількісну оцінку кожного критерію та його складових, враховуючи найнебезпечніші симптоми (позначені жирним шрифтом), бали за які помножують на 2.

Після цього сумують всі бали, і якість життя дітей з аритміями визначають за формулою:

$$ЯЖ_{\%} = 100 \left(1 - \frac{ЯЖ}{ЯЖ_{\max}} \right)$$

ЯЖ - абсолютний показник якості життя дитини з аритмією в балах,

ЯЖ_{max} - абсолютний показник максимальної оцінки якості життя за анкетною,

ЯЖ% - показник якості життя дитини з аритмією у відсотках,

і коли значення цього показника знаходиться в межах 100-70%, якість життя дитини з аритмією визначають як відмінну, 69-31% - як помірно знижену, 30% і менше - як значно знижену.

Приклад 1. Хворий І., 17 років. Діагноз: Синдром подовженого інтервалу PQ.

	ніколи	іноді	часто	постійно
	0	1	2	3
1. Чи заважають тобі жити неприємні відчуття в ділянці серця? (вкажи, які):				
1) сильні серцебиття;			✓	
2) часті серцебиття;			✓	
3) перебої в роботі серця;		✓		
4) відчуття зупинки серця.	✓			
2. Чи заважає тобі жити біль у ділянці серця? (вкажи, який):				
1) колючий;			✓	
2) тиснучий:				
а) лише в серці;		✓		
б) віддається в плече;	✓			
в) віддається в ліву руку.	✓			
3. Чи заважає тобі жити головний біль? (вкажи, коли він виникає):				
1) після фізичного навантаження;		✓		
2) після розумового навантаження, уроків;		✓		
3) у душному приміщенні, транспорті;		✓		
4) при зміні погоди.	✓			
4. Тебе непокоїть запаморочення голови?		✓		
5. Чи трапляються у тебе втрати свідомості?	✓			
6. Чи виникає у тебе задишка під час фізичного навантаження?			✓	
7. Тебе непокоять швидка втомлюваність, загальна слабкість?		✓		
8. Чи турбує тебе поганий настрій, смуток?		✓		
9. Ти непокоїшся за своє здоров'я, життя, судьбу?	✓			
10. Чи непокоїть тебе погіршення (порушення) сну?	✓			
11. Тобі заважає жити необхідність постійно лікуватися, періодично перебувати у лікарні?	✓			
12. Чи важко тобі виконувати фізичні навантаження?		✓		
13. Тобі важко виконувати уроки?	✓			
14. У тебе буває дратівливість, злість, образа?		✓		
15. Тебе непокоять жахи?	✓			
16. Ти очікуєш, лякаєшся, що виникне напад:				
1) болю в ділянці серця;			✓	
2) серцебиття;			✓	

3) перебоїв у роботі серця;		V		
4) головного болю;			V	
5) запаморочення голови;			V	
6) втрати свідомості?	V			
17. Наявність аритмії в момент обстеження (0 - відсутня, 1 - незначно виражена, 2 - помірно виражена, 3 - значно виражена).		V		
18. Зміни на ЕхоКГ (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).		V		
19. Зміни під час холтеровського моніторування електрокардіограми та артеріального тиску (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).		V		
20. Порушення психоемоційного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені):				
1) тривожність;		V		
2) астенія;			V	
3) депресія;				V
4) порушення сну.			V	
21. Порушення вегетативного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).		V		
22. Зниження рівня адаптації (0 - відсутнє, 1 - тривога, 2 - резистентність, 3 - виснаження).		V		

Усі відомості вносять до бази даних комп'ютеру, проводять кількісну оцінку кожного критерію та його складових, визначають суму балів за найнебезпечніші симптоми, яка в даному випадку складає $26 \times 2 = 52$. Сума балів за інші симптоми складає 10. Разом $52 + 10 = 62$ бали. Якість життя дитини за формулою складає

$$\text{ЯЖ}\% = 100 \left(1 - \frac{62}{192} \right) = 67,7\%$$

що відповідає помірно зниженій якості життя.
Приклад 2. Хвора 3., 11 років. Діагноз: Синусова аритмія.

	ніколи	іноді	часто	постійно
	0	1	2	3
1. Чи заважають тобі жити неприємні відчуття в ділянці серця? (вкажи, які):				
1) сильні серцебиття;		V		
2) часті серцебиття;	V			
3) перебої в роботі серця;	V			
4) відчуття зупинки серця.	V			
2. Чи заважає тобі жити біль у ділянці серця? (вкажи, який):				
1) колючий;		V		
2) тиснучий:				
а) лише в серці;	V			
б) віддається в плече;	V			
в) віддається в ліву руку.	V			
3. Чи заважає тобі жити головний біль? (вкажи, коли він виникає):				
1) після фізичного навантаження;	V			
2) після розумового навантаження, уроків;			V	
3) у душному приміщенні, транспорті;	V			
4) при зміні погоди.			V	
4. Тебе непокоїть запаморочення голови?		V		
5. Чи трапляються у тебе втрати свідомості?		V		
6. Чи виникає у тебе задишка під час фізичного навантаження?			V	
7. Тебе непокоять швидка втомлюваність, загальна слабкість?	V			
8. Чи турбує тебе поганий настрій, смуток?		V		
9. Ти непокоїшся за своє здоров'я, життя, майбутнє?		V		
10. Чи непокоїть тебе погіршення (порушення) сну?		V		
11. Тобі заважає жити необхідність постійно лікуватися, періодично перебувати у лікарні?	V			
12. Чи важко тобі виконувати фізичні навантаження?			V	
13. Тобі важко виконувати уроки?		V		
14. У тебе буває дратівливість, злість, образа?		V		
15. Тебе непокоять жахи?		V		
16. Ти очікуєш, лякаєшся, що виникне напад:		V		
1) болю в ділянці серця;		V		

2) серцебиття;	V			
3) перебоїв у роботі серця;		V		
4) головного болю;		V		
5) запаморочення голови;		V		
6) втрати свідомості?		V		
17. Наявність аритмії в момент обстеження (0 - відсутня, 1 - незначно виражена, 2 - помірно виражена, 3 - значно виражена).		V		
18. Зміни на ЕхоКГ (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).		V		
19. Зміни під час холтеровського моніторування електрокардіограми та артеріального тиску (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).		V		
20. Порушення психоемоційного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені):				
1) тривожність;	V			
2) астенія;		V		
3) депресія;			V	
4) порушення сну.			V	
21. Порушення вегетативного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).	V			
22. Зниження рівня адаптації (0 - відсутнє, 1 - тривога, 2 - резистентність, 3 - виснаження).	V			

Усі відомості вносять до бази даних комп'ютеру, проводять кількісну оцінку кожного критерію та його складових, визначають суму балів за найнебезпечніші симптоми, яка в даному випадку складає $13 \times 2 = 26$. Сума балів за інші симптоми складає 10. Разом $26 + 10 = 36$ бали. Якість життя дитини за формулою складає

$$\text{ЯЖ}\% = 100 \left(1 - \frac{36}{192} \right) = 81,3\%$$

що відповідає відмінній якості життя.

Приклад 3. Хвора К., 13 років. Діагноз: Пароксизмальна тахікардія.

	ніколи	іноді	часто	постійно
	0	1	2	3
1. Чи заважають тобі жити неприємні відчуття в ділянці серця? (вкази, які):				
1) сильні серцебиття;		V		
2) часті серцебиття;		V		
3) перебої в роботі серця;	V			
4) відчуття зупинки серця.	V			
2. Чи заважає тобі жити біль у ділянці серця? (вкази, який):				
1) колючий;		V		
2) тиснучий:				
а) лише в серці;		V		
б) віддається в плече;	V			
в) віддається в ліву руку.	V			
3. Чи заважає тобі жити головний біль? (вкази, коли він виникає):				
1) після фізичного навантаження;			V	
2) після розумового навантаження, уроків;		V		
3) у душному приміщенні, транспорті;		V		
4) при зміні погоди.		V		
4. Тебе непокоїть запаморочення голови?		V		
5. Чи трапляються у тебе втрати свідомості?	V			
6. Чи виникає у тебе задишка під час фізичного навантаження?		V		
7. Тебе непокоять швидка втомлюваність, загальна слабкість?		V		
8. Чи турбує тебе поганий настрій, смуток?			V	
9. Ти непокоїшся за своє здоров'я, життя, майбутнє?		V		
10. Чи непокоїть тебе погіршення (порушення) сну?	V			
11. Тобі заважає жити необхідність постійно лікуватися, періодично перебувати у лікарні?	V			
12. Чи важко тобі виконувати фізичні навантаження?			V	
13. Тобі важко виконувати уроки?	V			
14. У тебе буває дратівливість, злість, образа?	V			
15. Тебе непокоять жахи?		V		
16. Ти очікуєш, лякаєшся, що виникне напад:		V		

1) болю в ділянці серця;		V		
2) серцебиття;		V		
3) перебоїв у роботі серця;	V			
4) головного болю;		V		
5) запаморочення голови;		V		
6) втрати свідомості?	V			
17. Наявність аритмії в момент обстеження (0 - відсутня, 1 - незначно виражена, 2 - помірно виражена, 3 - значно виражена).				V
18. Зміни на ЕхоКГ (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).			V	
19. Зміни під час холтеровського моніторування електрокардіограми та артеріального тиску (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).				V
20. Порушення психоемоційного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені):				
1) тривожність;			V	
2) астенія;				V
3) депресія;				V
4) порушення сну.				V
21. Порушення вегетативного статусу (0 - відсутні, 1 - незначно виражені, 2 - помірно виражені, 3 - значно виражені).				V
22. Зниження рівня адаптації (0 - відсутнє, 1 - тривога, 2 - резистентність, 3 - виснаження).				V

Усі відомості вносять до бази даних комп'ютеру, проводять кількісну оцінку кожного критерію та його складових, визначають суму балів за найнебезпечніші симптоми, яка в даному випадку складає 30х2=60. Сума балів за інші симптоми складає 14. Разом 60+14=74 бали. Якість життя дитини за формулою складає

$$ЯЖ\% = 100 \left(1 - \frac{74}{192} \right) = 61,5\%$$

що відповідає помірно зниженій якості життя.

Використання способу комплексної оцінки якості життя дітей з аритміями, що заявляється, дозволяє провести комплексне клініко-інструментальне обстеження пацієнтів, оцінити психоемоційний та вегетативний статус, визначити рівень адаптації апаратним методом, що робить висновки більш надійними.

Джерела інформації:

1. Хайтович М.В. Якість життя у дітей, хворих на вегетативну дисфункцію // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 1999. - №4. - С.84-85.

2. Либис Р.А., Прокофьев А.Б., Коц Я.И. Оценка качества жизни у больных с аритмиями // Кардиология. - 1998. - №3. - С.49-51.

3. Седнев В.В., Збарский З.Г., Бурцев А.К. Детский опросник невротизма (ДОН). Методические указания. - Донецк. - 1997. - 8с.

4. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика. Под редакцией проф. Вейна А.М. - М.: Медицинское информационное агентство, 2000. - 752с.

5. Лях Ю.Є. Оцінка та прогноз психофізіологічних станів людини в процесі діяльності: Автореф. дис.... д-ра біол. наук: 03.00.13 / Київ. універ. ім. Тараса Шевченка. - К., 1996. - 48с.