

О.О. Фурик, О.В. Рябоконт

Динаміка спектральних показників варіабельності ритму серця у хворих на гострий гепатит В

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: гострий гепатит В, варіабельність ритму серця.

В роботі показано, що при гострому гепатиті В відбуваються функціональні порушення стану вегетативної нервової системи із розвитком вегетативного дисбалансу у бік ваготонії, які зберігаються і в періоді реконвалесценції. Порушення вегетативного гомеостазу відіграють важливу роль в патогенезі гепатиту В.

Динамика спектральных показателей вариабельности ритма сердца у больных острым гепатитом В

Е.А. Фурик, Е.В. Рябоконт

В работе показано, что при остром гепатите В регистрируются функциональные нарушения состояния вегетативной нервной системы с развитием вегетативного дисбаланса в сторону ваготонии, сохраняющиеся и в периоде реконвалесценции. Нарушения вегетативного гомеостаза играют важную роль в патогенезе гепатита В.

Ключевые слова: острый гепатит В, вариабельность ритма сердца.

Патология. – 2009. – Т.6, №2. – С. 114-115

Dynamics of spectral parameters of heart rhythm variability in patients with an acute hepatitis B

E.A. Furik, E.V. Ryabokon

In work it is shown, that in acute hepatitis B functional infringements of vegetative nervous system state with development of vegetative disbalance to the side of vagotonia which are kept in the term of a reconvalescence are recorded. Infringements of a vegetative homeostasis play the important role in a pathogenesis of hepatitis B.

Key words: acute hepatitis B, heart rhythm variability.

Pathologia. 2009; 6(2): 114-115

Актуальність гострого гепатиту В (ГГВ) визначається високим рівнем захворюваності, тяжкістю перебігу, ризиком хронізації з подальшим розвитком цирозу печінки [1]. Згідно з даними ВООЗ, щорічно первинно заражаються НВВ більше 50 млн людей. У 5-10 % ГГВ трансформується в хронічний, переважно необоротний [2, 3]. Незважаючи на велику кількість наукових робіт, що присвячені вивченню патогенезу ГГВ, в останні роки увагу дослідників привертає визначення ролі вегетативної дисфункції, що супроводжується гуморальними змінами, пов'язаними із дисбалансом нейромедіаторів, гормонів та інших біологічно активних речовин [4]. При цьому одним з механізмів хронізації гепатитів різної етіології на сьогодні вважається порушення функціональної активності вегетативної нервової системи (ВНС) [4, 5].

Мета роботи – дослідити спектральні параметри варіабельності ритму серця в динаміці гострого гепатиту В.

Пацієнти і методи дослідження. Під спостереженням було 18 хворих на ГГВ, які проходили обстеження і лікування у відділенні вірусних гепатитів ЗОІКЛ. Вік хворих від 19 до 60 років (чоловіків – 8; жінок – 10). Діагноз ГГВ встановлено за результатами клініко-епідеміологічних, біохімічних, інструментальних досліджень, підтверджено виділенням в крові відповідних маркерів (НВsAg, НВeAg, IgM anti-НВcor). У 10 (55,5 %) пацієнтів діагностовано тяжкий перебіг, у 8 (44,5 %) – середньотяжкий перебіг захворювання. Всі хворі отримали курс базисного лікування.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз результатів традиційних клініко-біохімічних досліджень показав, що у більшості хворих на ГГВ мав місце

переджовтяничний період тривалістю від 1 до 10 діб, який перебігав за змішаним варіантом: реєструвалися астено-вегетативні (10 – 55,5 %) та диспепсичні (9 – 5,0, %) прояви, рідше грипоподібний (3 – 16,3 %) та артралгічний (5 – 27,7 %) варіанти. При цьому у 4 (22,2 %) хворих у переджовтяничному періоді з'являлися уртикарні елементи висипки. В розпал ГГВ хворі скаржилися на загальну слабкість (14 – 77,7 %), зниження апетиту (10 – 55,5 %), запаморочення (3 – 16,6 %), нудоту (3 – 16,6 %), блювоту (1 – 5,5 %), тяжкість у правому підбер'ї (6 – 33,3 %), свербіння шкіри (5 – 27,7 %), жовтяницю (18 – 100 %), субфебрилітет (3 – 16,6 %). Клінічні прояви геморагічного синдрому відзначені у 6 (33,3 %), ознаки печінкової енцефалопатії 0-1 ступеня у 4 (22,2 %) хворих. В жовтяничному періоді виявлено гепатомегалію (11 – 61,1 %), у кожного третього хворого спленомегалію (6 – 33,3 %), що підтверджено даними УЗД, при цьому у 2 (11,1 %) пацієнтів в розпал хвороби зареєстровано транзиторна портальна гіпертензія з розширенням селезінкової вени. Результати біохімічних досліджень зазначили високий показник цитолізу гепатоцитів із наявністю ефекту розведення у всіх хворих; рівень загального білірубину був в межах від 100 до 200 мкмоль/л у 8 (44,5 %), перевищував 200 мкмоль/л – у 10 (55,5 %) пацієнтів; рівень протромбінового індексу у всіх пацієнтів був знижено від 72 до 51 %.

В результаті проведених досліджень функціонального стану ВНС в розпал ГГВ у хворих, порівняно із контролем, зареєстровано достовірне ($P < 0,05-0,01$) зниження загальної потужності спектра ВРС (Total power), потужності спектра впливу гуморальних систем (VLF), потужності спектра низькочастотних (LF) коливань із підвищенням потужності спектра високочастотних

Спектральні параметри ВРС у хворих на ГГВ (M±m)

Показник	Здорові люди (n=16)	Хворі на ГГВ (n=18)	
		розпал хвороби	період реконвалесценції
Total power, мс ²	4287,45±254,12	3228,17±273,51 *	3925,72±281,64
VLF, мс ²	1698,02±151,36	1149,25±189,13 *	1589,42±194,11
LF, мс ²	1545,87±97,33	661,69±112,04 *	1169,65±104,85 * ..
LF norm, %	65,87±2,06	42,18±2,48 *	59,83±2,14 * ..
HF, мс ²	749,13±71,22	1963,31±121,48 *	1027,51±101,64 * ..
HF norm, %	34,78±2,13	55,62±2,16 *	40,21±2,46 ..
LF/HF	2,22±0,25	1,04±0,27 *	2,07±0,24 ..

Примітки: 1. * – різниця достовірна порівняно зі здоровими людьми;

2. ** – порівняно з показниками пацієнтів в розпал хвороби.

(HF). Зазначені зміни свідчать не тільки про зменшення функціональної активності ВНС, але й про наявність вегетативного дисбалансу в бік ваготонії. Це підтверджує збільшення ($P<0,01$) частки парасимпатичних впливів (HF norm) у загальному спектрі вегетативної регуляції та зниження частки симпатичних (LF norm) й індексу вегетативного балансу (табл.).

В реконвалесценцію у хворих на ГГВ відзначена тенденція до нормалізації показників спектра загальної потужності ВРС та потужності спектра впливу гуморальних систем, які на момент завершення лікування не відрізнялись від аналогічних групи контролю ($P>0,05$). Крім того, зазначено достовірне підвищення ($P<0,05$) потужності спектру низькочастотних (LF) і зниження ($P<0,05$) потужності спектру високочастотних коливань (HF), яке супроводжувалося зменшенням ($P<0,05$) частки парасимпатичних впливів (HF norm) та підвищенням ($P<0,05$) частки симпатичних впливів в загальному спектрі вегетативної регуляції (LF norm), що підтверджувало підвищення індексу вегетативного балансу. Однак і на момент завершення базисного лікування у хворих на ГГВ в період реконвалесценції зберігалася вегетативна дисфункція: показники LF і LF norm залишалися нижче ($P<0,05$), а показник активності парасимпатичного відділу (HF) вище ($P<0,05$), ніж у здорових осіб (табл.).

Виявлений в нашому дослідженні у хворих на ГГВ в динаміці захворювання вегетативний дисбаланс в бік ваготонії, на наш погляд, відіграє значну роль в перебігу захворювання, насамперед обумовлюючи затримку одужання. Це підтверджують результати корелятивного аналізу. Виявлено пряма кореляція між активністю АлАТ в сироватці крові та показниками HF ($r=+0,36$, $P<0,05$) і HF norm ($r=+0,45$, $P<0,05$); між вмістом білірубину в сироватці крові та показником HF ($r=+0,38$, $P<0,05$). Крім того, виявлено зворотна кореляція між активністю АлАТ в сироватці крові та показниками LF ($r=-0,34$, $P<0,05$), LF norm ($r=-0,52$, $P<0,01$), індексом вегетативного балансу LF/HF ($r=-0,48$, $P<0,01$). Дані сучасної літератури свідчать, що

особи з більшою потужністю в спектрі симпатичної активності демонструють швидшу адаптацію до стресу, при цьому перевага тону парасимпатичного відділу ВНС з недостатністю симпатичного призводить до найбільш тривалого періоду видужання [7].

Висновки

1. Період розпаду ГГВ характеризується зниженням загальної потужності ВРС і потужності спектру гуморальних впливів з розвитком вегетативного дисбалансу в бік ваготонії.

2. В періоді реконвалесценції ГГВ зберігається вегетативна дисфункція за рахунок низької потужності спектра симпатичної активності та підвищеної потужності парасимпатичної із збільшенням частки парасимпатичних впливів в загальному спектрі вегетативної регуляції.

Наведені в роботі результати дослідження функціонального стану ВНС свідчать про значну роль вегетативного гомеостазу в патогенезі ГГВ, що на наш погляд, багато в чому визначає перебіг та результати захворювання. Зазначене вище обумовлює перспективність напрямку нашого дослідження.

Література

1. Возіанова Ж. І., Корчинський М. Ч. Хронічні вірусні гепатити // Журн. практичного лікаря. – 2002. – № 6. – С. 7 - 14.
2. Vail B. A. Management of chronic viral hepatitis // Am. Fam. Physician. – 1997. – Vol. 55. – P. 2749 - 2756.
3. Kane M. Global programme for control of hepatitis B infection // M. Kane // Vaccine. – 1995. – Vol. 13. – P. S47 - S49.
4. Ситников И. Г. и соавт. Нейромедиаторное звено патогенеза острых гепатитов В и С // Инфекционные болезни. – 2006. – № 4. – С. 32-36.
5. Юлдашева Г. Р. и соавт. Состояние вегетативной нервной системы больных хроническим гепатитом // Четырнадцатая Российская конференция "Гепатология сегодня". – РЖГГК. – 2009. – № 1, Приложение № 33. – С. 119.
6. Heart rate variability. Standard of measurement, physiological and clinical use. Task Force of European Society of Cardiology and The North American Society of Pacing and Electrophysiology // Europ. Heart J. – 1996. – Vol. 17. – P. 354-381.
7. Lane J. D., Adcock R. A., Burnett R. E. Respiratory sinus arrhythmia and cardiovascular responses to stress // Psychophysiology. – 1992. – Vol. 29 (4). – P. 461-470.

Відомості про авторів:

Фурік Олена Олександрівна, інтерн кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету.
Рябоконт Олена Вячеславівна, д.мед.н., завідувач кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету.

Адреса для листування:

Фурік Олена Олександрівна, Україна, 69035, м. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26, ЗДМУ, кафедра інфекційних хвороб.