

SURUNKALI VIRUS ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA HBV VA XSK-8 JIGAR KO'RSATKORLARINI O'ZGARISHI

Jo'raeva M.A., Xoliqova D.S.

Andijon davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya

Yurak simpatik va parasimpatik nervlardan tashkil topgan avtonom nerv sistemasi (ANS) tomonidan innervatsiya qilinadi. Ma'lumki, simpatik nervlar sinus tugunining b-adrenergik retseptorlarini rag'batlantirish orqali yurak urush tezligini oshiradi. Vagus nervining tirnash xususiyati, o'z navbatida, sinus tugunining M-xolinergik retseptorlarini rag'batlantiradi, buning natijasida bradikardiya rivojlanadi. Sinus va atrioventrikulyar tugunlar asosan vagus nervi va kamroq darajada simpatik asab ta'sirida bo'lsa, qorinchalar asosan simpatik nerv tomonidan boshqariladi.

Ammo jigar sirrozi bilan nima sodir bo'ladi, nega avtonom nerv tizimining nazorati buziladi? Vegetativ asab tizimining yurak va jigarga ta'sirini tasvirlaydigan ko'plab asarlar mavjud, ammo jigar sirrozida bu tizimning regulyatsiyasi nima uchun buzilganligi hech qayerda ko'rsatilmagan.

Kalit so'zlar: jigar sirrozi, sirozli kardiomiopatiya, xoletsistokinin, vegetativ nerv sistemasi, yurak ritmi, regulyasiya.

CHANGES IN LIVER PARAMETERS OF HBV INFECTION AND CCC-8 IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER

Zhuraeva M.A., Khalikova D.S.

Andijan state medical institute

Abstract

The heart is innervated by the autonomic nervous system (ANS), consisting of sympathetic and parasympathetic nerves. Everyone knows that sympathetic nerves, stimulating beta-adrenoreceptors of the sinus node, increase heart rate. As well as irritation of the vagus nerve, in turn, stimulates the M-cholinergic receptors of the sinus node, as a result of which bradycardia develops. The sinus and atrioventricular nodes are mainly influenced by the vagus nerve and to a lesser extent by the sympathetic, while the ventricles are controlled primarily by the sympathetic nerve.

But what happens with cirrhosis of the liver, why the control of the autonomic nervous system is disrupted. There are a lot of works describing the influence of the autonomic nervous system on the heart, on the liver, but nowhere does it indicate why the regulation of this system is disrupted in cirrhosis of the liver.

Keywords: cirrhosis of the liver, cirrhotic cardiomyopathy, cholecystokinin, autonomic nervous system, heart rhythm, regulation.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ НВВ ИНФЕКЦИИ И ХЦК-8 У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Жураева М.А., Холикова Д.С.

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация

Сердце иннервируется вегетативной нервной системой (ВНС), состоящей из симпатических и парасимпатических нервов. Все известно, что симпатические нервы, стимулируя β -адренорецепторы синусового узла, увеличивают ЧСС. А также раздражение блуждающего нерва, в свою очередь, стимулирует М-холинорецепторы синусового узла, вследствие чего развивается брадикардия. Синусовый и атриовентрикулярный узлы находятся в основном под влиянием блуждающего нерва и в меньшей степени симпатического, в то время как желудочки контролируются преимущественно симпатическим нервом.

Но что же происходит при циррозе печени, почему нарушается контроль вегетативной нервной системы. Очень много работ, где описывается влияние вегетативной нервной системы на сердце, на печень, но нигде не указывается почему нарушается регуляция данной системы при циррозе печени.

Ключевые слова: цирроз печени, цирротическая кардиомиопатия, холецистокинин, вегетативная нервная система, ритм сердца, регуляция.

Andijon Davlat Tibbiyot Instituti tadqiqot laboratoriyasida itlardagi jigar tomonidan past molekulyar peptidlarning fiziologik ishlatilishi aniqlandi, xususan ХСК-8 va pentagastrin [1, 2] mavjudligi sababli jigar kasalliklarida bu foydalanish sezilarli darajada o'zgarishi mumkin; kasallik jigari foydalana olmaydigan aylanma ichak peptidlarining haddan tashqari ko'pligidan kelib chiqadi [3, 4], bu esa yurak faoliyatini tartibga soluvchi mexanizmlarga ham ta'sir qiladi. Shuni aytish mumkinki, ushbu modifikatsiya qiluvchi ta'sirlarning mexanizmlariga ta'sir qiluvchi omillar hozirga qadar etarli darajada o'rganilmagan. Hozirgi kunga qadar jigarning qisqa zanjirli peptidlardan foydalanishda ishtirok etishini va yurak faoliyatiga ta'sirini

ko'rsatadigan juda kam sonli tadqiqotlar bu masalada etarli ishonchni ta'minlamaydi shuning uchun tibbiyot jigarining organizmga ta'sirini tasdiqlovchi qo'shimcha tadqiqotlarni talab qilmoqda.

Portal gipertenziyadagi yurak, jigar kasalliklarida xoletsistokinin-8 ta'sirining va yurak markerining natriuretik peptidning yurakda bo'ladigon o'zgarishlarda ishtirok etish mexanizm masalalari ko'tarilmagan yoki o'rganilmagan. Muammoni hal qilish uchun biz yurakdagi o'zgarishlar kuzatilgan jigarining virusli sirrozi bilan og'rigan bemorlarni tekshirdik.

Jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda portal qon oqimining kechishini va ularning klinik belgilarini o'rganganimiz sababli, portal qon oqimining psevdonormokinetik turi bo'lgan bemorlarda yurak faoliyatidagi o'zgarishlar va nima uchunkelib chiqishinin o'rganishga qiziqish uyg'ondi. Jigar kasalligi bilan qanday yurak kasalliklari ko'rsatkichlari o'zgaradi?

Ushbu maqolada biz jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda kasal jigar tomonidan kam qo'llaniladigan xoletsistokinin-8 qisqa zanjirli peptidlari va jigar sirrozidagi yurak hodisalari o'rtasida parallellikni keltirmoqchimiz. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, 42 sog'lom odam, ulardan 71 tasida HBV infeksiyasining serologik belgilari ijobiy bo'lgan. Ular to'g'risida 1-jadvalda keltirilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 1-guruhdagi qisqa zanjirli peptid darajalari normal diapazondan biroz ko'tarilgan, ammo sog'lom sub'ektlar guruhiga qaraganda yuqori. Ushbu guruhdagi shaxslar sog'lom odamlarga nisbatan qonda xoletsistokininning ko'payishini ko'rsatdi va bu ko'rsatkich odatdagidan bir oz yuqoriligi aniqlandi. HBV infeksiyasining qon aylanishining psevdonormokinetik turi bo'lgan 3-guruhdagi xoletsistokinin-8 ko'rsatkichlari sog'lom odamlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori va normal qiymatlardan sezilarli darajada yuqori edi, bu ALT, AST jigar funktsiyasi testlarining qiymatlari haqida gapirish mumkin. Umumiy bilirubin, bog'lanmagan bilirubin, amilaza, lipaza ko'rsatkichlari me'yordan yuqori bo'lgan va bu ko'rsatkichlar nazorat guruhidagi 1 va 2-guruhlarga qaraganda yuqori. Ushbu 3-guruhdagi bemorlarda 1-chi, nazorat va 2-guruhdagi shaxslarga nisbatan qonda xoletsistokininning sezilarli o'sishi qayd etildi. Ular jigarining og'ir disfunktsiyasi tufayli normal darajadan sezilarli darajada yuqori bo'lgan. Taqdim etilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, sog'lom odamlarda hisobga olingan barcha ko'rsatkichlarning normal diapazonda kuzatilgan mavjudligi jigarda biron bir buzilishning yo'qligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, 2 va 3-guruhlarda HBV infeksiyasi bo'lgan shaxslarda qon aylanishining psevdonormokinetik turi bo'lgan HBV infeksiyasi bo'lgan bemorlarda xoletsistokinin-8 ning me'yordan yuqori darajada ko'payishi qayd etilgan, xoletsistokinin-8 qonida me'yordan sezilarli darajada oshishi qayd etildi, bu jigar tomonidan xoletsistokinin-8 dan foydalanishning kamayganligini ko'rsatadi. Ushbu natijalar qon aylanishining

psevdonormokinetik turi bo'lgan 3-guruhdagi HBV infeksiyasi bo'lgan bemorlarda 1-guruh, nazorat va 2 bemorlarga nisbatan xoletsistokinin-8 va biokimyoviy ko'rsatkichlarning o'sishini ko'rsatadi.

1-jadval

Sog'lom va virusli hepatit B bo'lgan bemorlarda peptidlar tarkibi va biokimyoviy ko'rsatkichlarning o'zgarishi.

Zardob markerlari	Sog'lom	1-guruh HBV CP 2 turi (n=17)	2-guruh HBV CP 3 turi (n=35)	3-guruh HBV CP 5 turi (n=19)
Jigar funktsiyasi testlari				
AST (mmol/l*) norma 0,1-0,68	0,21±0,02	0,41±0,03*	0,78±0,08**	0,74±0,08**
ALT (mmol/l*) norma 0,1-0,68	0,36±0,04	0,52±0,06	1,06±0,11**	0,98±0,11**
Umumiy bilirubin(mmol/l) norma 8,5-20,5	13,6±1,2	22,9±1,8*	47,9±9,5**	37,9±9,5**
Bog'langan bilirubin (mkmol/l) norma 0-5,0	2,0±0,1	5,7±0,5*	26,0±2,7**	22,0±2,4**
Qon gidralazalari				
Pankreatik amilaza norma 0-60 E/l	41,6±5,8	129,7±15,2*	96,4±10,1	129,7±15,2*
Pankreatik lipaz Norm 0-53 E/l	32,5±4,9	54±9,8	72,3±9,8	94,4±12,6*
Pepsinogen-I (mkg/l) Norm 40-130	117,4±15,3	97,4±12,3	28,9±3,1**	19,5±2,3*
Pepsinogen-II (mkg/l) Norm 4-22	21,5±1,5	18±8,3	12,8±1,2	11,2±1,4
Peptidlar				
xoletsistokinin-8 Norm 0,5-1 ng/ml	0,72±0,08	1,23±0,11*	1,87±0,15**	2,87±0,25**

* - sog'lom odamlarning ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada farq qiladigan qiymatlar, ** - HBV 1 guruhi bo'lgan bemorlarning ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada farq qiladigan qiymatlar.

Shunday qilib, surunkali HBV infeksiyasi bo'lgan bemorlarda xoletsistokinin-8 ning qon konsentratsiyasining sezilarli o'sishi kuzatildi va bu jigar kasalliklarida yurak-qon tomir tizimiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri bo'lishi mumkin. Bizning fikrimizcha, bu jigar tomonidan past molekulyar yoki qisqa zanjirli peptidlarning, xususan, xoletsistokinin-8 ning fiziologik ishlatilishi yoki metabolizmi bilan bog'liq bo'lib, bu kalamushlar ustida olib borilgan eksperimental tadqiqotlar natijalarida ko'rsatilgan. M.A.Juraeva. va Aleinik V.A., shuningdek, ADTI tadqiqot

laboratoriyasida ilgari itlar ustida o'tkazilgan tajribalarda ko'rsatilgan [1, 2] va bu bir qator boshqa tadqiqotchilar tomonidan tasdiqlangan [3, 4]. Bizning fikrimizcha, bu jigar xoletsistokinin-8 metabolizmiga ta'sir qilishi va bu metabolik ta'sir jigar kasalliklarida sezilarli darajada o'zgarishi mumkinligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Buni xoletsistokinin-8 ning sog'lom odamlarda sezilarli darajada va kamroq darajada qon aylanishining psevdonormokinetik turi bo'lgan jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda metabolizatsiya qilinishi bilan tasdiqlanishi mumkin. Shuning uchun xoletsistokinin-8 normal odamlarda plazmadagi xoletsistokinin-8ning asosiy shakli emas, lekin jigar sirrozi bo'lgan bemorlarda sezilarli darajada oshadi [5, 6].

Xoletsistokinin-8 vegetativ asab tizimining fiziologik stimulyatori bo'lib, yurak ritmining buzilishida, mezenterial qon aylanishining kuchayishida va xoletsistokinin-A tipidagi retseptorlarining faollashishi tufayli yurakka keyingi yukning ko'payishida hal qiluvchi rol o'ynashi mumkin, shuningdek, somatostatin sekretsiyasi nazorat qiladi [7, 8].

Shunday qilib, odatda xoletsistokinin-8 ko'proq jigar tomonidan ishlatiladi deb taxmin qilish mumkin, ammo surunkali gepatit Bda uning jigarda utilizatsiyasi buziladi va qonda xoletsistokinin-8 kontsentratsiyasi oshadi. Shu sababli, yuqorida tavsiflangan mexanizmlar vegetativ asab tizimining qo'zg'alishini, jigar sirrozida yurakning qisqarish qobiliyatiga va hajmiga ta'sirini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Жураева М.А., Алейник В.А., Хожиматов Г.М., Бабич С.М.Изменение утилизации печенью ХЦК-8 при введении трипсина// Кардиология Узбекистана.- № 1.-2020 -№55-P.75-78].
2. Gores G. J., LaRusso N. F., Miller L. J. Hepatic processing of cholecystokinin peptides. I. Structural specificity and mechanism of hepatic extraction //American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology. – 1986. – V. 250. – №. 3. – с. 344-346;
3. Hoffmaster KA, Zamek-Gliszczyński MJ, Pollack GM, Brouwer KL. Hepatobiliary disposition of the metabolically stable opioid peptide [D-Pen2, D-Pen5]-enkephalin (DPDPE): pharmacokinetic consequences of the interplay between multiple transport system. //J. Pharmacol. Exp. Ther., 2004, vol. 311(3), P.1203-1210;
4. Mazaki-Tovi, M., Segev, G., Yas-Natan, E., & Lavy, E. Serum gastrin concentrations in dogs with liver disorders //Veterinary Record. – 2012. – Vol. 171. – №. 1. – pp. 19-26.

5. Алейник В.А., Бабич С.М. Влияние панкреатических протеолитических и непротеолитических гидролаз на изменение утилизации печенью пентагастрина// Ж-л теор.и клин мед., 2013, № 5, С. 20-23.;
6. Zhuraeva M.A., Oleynik V.A., Babich S.M.. Peculiarities of secretion of digestive peptidases of the stomach and pancreas in chronic viral hepatitis C//European science review.- Volume 2- № 1–2 2019 -January–February.- P.100-104
7. Gleeson E. M., O'Donnell J. S., Preston R. J. S. The endothelial cell protein C receptor: cell surface conductor of cytoprotective coagulation factor signaling //Cellular and Molecular Life Sciences. – 2012. – V. 69. – №. 5. – P. 717-726.;
8. Huynh D., Nguyen N. Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease //J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, P. 1-6
9. Valentini, L., Schuetz, T., Omar, A., Gläser, S., Kasim, E., Nowotny, P., ...& Ockenga, J. Abnormal plasma peptide YY3–36 levels in patients with liver cirrhosis //Nutrition. – 2011. – V. 27. – №. 9. – P. 880-884.
10. Adriaenssens, A., Lam, BYH, Billing, L., Skeffington, K., Sewing, S., Reimann, F., & Gribble, F. A transcriptome-led exploration of molecular mechanisms regulating somatostatin-producing D-cells in the gastric epithelium //Endocrinology. – 2015. – V. 156. – №. 11. – P. 3924-3936.;
11. Katsusuke S., Takeuchi T., Watanabe S., Nishiwaki, H. Postprandial plasma cholecystokinin response in patients after gastrectomy and pancreatoduodenectomy. Am J Gastroenterol, 2008, vol. 81, P. 1038-1042.;
12. Rehfeld J. F. Cholecystokinin—from local gut hormone to ubiquitous messenger //Frontiers in endocrinology. – 2017. – V. 8. – P. 47-55