

АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ И ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ МОЗЖЕЧКА В ОСТРЕЙШЕМ И ОСТРОМ ПЕРИОДАХ

Батыров М.А.

Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н.Ельцина

Кафедра неврологии и нейрохирургии

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлены данные 42 пациентов, с инсультом мозжечка. Больные были поделены на 3 группы; 1 группа с геморрагическим инсультом мозжечка -17 больных, 2 группа инфарктом в бассейне задненижней мозжечковой артерии – 16 пациентов и 3 группа больных с ишемическим инсультом в бассейне верхней мозжечковой артерии - 9 больных. Были изучены вегетативные расстройства при данной патологии, на основании кардиоинтервалографии.

Ключевые слова: ишемический инсульт, мозжечок, геморрагический инсульт, кардиоинтервалография.

ИШЕМИЯЛЫК ЖАНА ГЕМОМРАГИЯЛЫК ИНСУЛЬТ МЕНЕН ЖАБЫРКАГАН БЕЙТАПТАРДЫН ӨТКӨӨЛ УЧУРДАГЫ ЖҮРӨК РИТМИНИН ВАРИАБЕЛЬДИК АНАЛИЗИ

Батыров М.А.

Кыргыз-Орус Славян университети

Неврология жана нейрохирургия кафедрасы

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада каракуш мээ инсульту менен жабыркаган 42 бейтап көргөзүлгөн. Бейтаптар 3 топко бөлүнгөн; 1 топко каракуш мээнин геморрагиялык инсульту менен 17 бейтап кирди, 2 топко каракуш мээнин аркы-ылдыйкы бассейниндеги инфаркт менен жабыркаган 16 бейтап кирди. 3 топко каракуш мээнин үстүнкү бассейниндеги ишемиялык инсульту менен жабыркаган 16 бейтап кирди. Кардиоинтервалография негизинде бул патологиядагы вегетативдик бузулуштар изилделди.

Негизги сөздөр: ишемиялык инсульт, каракуш мээ, геморрагиялык инсульт, кардиоинтервалография.

HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND HEMORRHAGIC CEREBELLAR STROKE IN ACUTE PERIOD

Batyrov M.A.

Kyrgyz-Russian Slavic university after Eltsin B.N.

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The article presents the data of 42 patients with cerebellar stroke. Patients were divided into 3 groups; 1 group with hemorrhagic cerebellar stroke -17 patients, 2 group with posterior inferior cerebellar artery - 16 patients and 3 group of patients with ischemic stroke in the superior cerebellar artery - 9 patients. We studied autonomic dysfunction in this pathology, based on.

Keywords: ischemic stroke, hemorrhagic, cerebellum, cardiointervalography.

Введение.

Инсульты в области мозжечка относятся к наименее изученным вопросам сосудистой патологии головного мозга [5]. Многообразие клинических проявлений мозжечковых инсультов, нередкое их сходство с некоторыми проявлениями полушарных и стволовых инсультов, поражений периферического вестибулярного аппарата, таких как доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, значительно затрудняют их своевременную

диагностику [3,10]. В клинической картине часто выявляется нарушение сознания, несистемное головокружение, расстройство координации, головная боль, тошнота, рвота, в неврологическом статусе нистагм, гипотония мышц, двоение, скандированная речь, гемигипестезия, синдром Горнера, спутанность или кратковременная утрата сознания [3,5,8]. На фоне клинико-неврологических симптомов при инсульте мозжечка по данным многочисленных исследований наблюдается вегетативные

сдвиги, так например, при экспериментальном разрушении структур мозжечка Л.А. Орбели с соавт. (1932; 1935) выявили изменения вегетативного баланса, что в дальнейшем было подтверждено клиническими исследованиями при инсультах мозжечка, где выявили изменения возбудимости симпатической нервной системы и как следствие этому изменялись пульс, артериальное давление, амплитуды сердечных сокращений и просвет коронарных сосудов, нарушалась терморегуляция, трофические процессы [4,7]. В основе влияния мозжечка на вегетативные центры лежат связи с гипоталамической областью, ядрами ствола головного мозга [9].

С целью изучения вегетативных расстройств в литературе предлагают оценку субъективных ощущений больного, выраженность которых можно оценить в баллах при помощи специальных таблиц [1,2], определяют систолическое и диастолическое артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания в покое и во время проб, вегетативный индекс Кердо, индекс Хильден-Бранта. Для оценки динамики функционального состояния вегетативной нервной системы больного в различных периодах инсульта в последние годы все чаще стал применяться метод кардиоинтервалографии (КИГ), который позволяет выявить дисбаланс симпатических и парасимпатических влияний на сердечный ритм [9].

Таким образом, несмотря на прогресс в современной ангионеврологии, методов нейровизуализации и ультразвука, латентные изменения регуляции вегетативных функций, сердечной деятельности являются малоизученными аспектами проблемы.

Цель исследования: изучение состояния вегетативной нервной системы по показателям кардиоинтервалографии у больных с ишемическим и геморрагическим инсультом мозжечка в острейшем и остром периоде.

Задача исследования:

1. Определить показатели кардиоинтервалографии у больных с геморрагическим инсультом мозжечка в острейшем и остром периоде инсульта.

2. Изучить показатели кардиоинтервалограммы у больных с ишемическим инсультом мозжечка в бассейнах задненижней и верхней мозжечковой артериях в острейшем и в остром

периоде.

Материалы и методы.

Работа проводилась на базе Городской клинической больницы №1 г. Бишкек в отделении ангионеврологии в период с 2008 по 2014 год. Обследовано 42 больных в остром периоде инсульта мозжечка, из них 25 больных наблюдались с диагнозом ишемический инсульт и 17 больных с диагнозом геморрагический инсульт. Среди больных с ишемическим инсультом было 10 мужчины и 15 женщин в возрасте от 40 до 80 лет, с геморрагическим инсультом мозжечка 12 мужчин и 5 женщин в возрасте от 40 до 60 лет. Основными факторами риска у данных больных были: гипертоническая болезнь в 32 случаях, сахарный диабет 2-го типа у 4-х больных, мерцательная аритмия у 6 больных из них у 5 тахисистолическая форма у одного нормосистолическая, курение и употребление алкоголя у 11-х больных, гиперлипидемия с высокими показателями липидного спектра, у 20 пациентов.

В стационаре все больные прошли клинико-неврологический осмотр и лабораторно-инструментальные методы исследования, подтверждающие диагноз ишемического инсульта мозжечка. Неврологический осмотр пациентов проводился по стандартной методике обследования (Скоромец А.А., 2002). Оценивались уровень сознания, размер зрачков, фотореакция, объем движения глазных яблок, наличие слабости лицевой мускулатуры, нарушение речи, наличие бульбарных расстройств, парезов, чувствительных и координаторных нарушений, патологических знаков, менингеального синдрома. Лабораторно-инструментальные методы включали общий анализ крови, общий анализ мочи, протромбиновый индекс, сахар крови, липидный спектр, ультразвуковую доплерографию магистральных сосудов шеи, электрокардиографическое исследование (ЭКГ).

Магнитно-резонансно-томографическое (МРТ) исследование проведено 24 больным, на аппарате "HITACHI AIRISMED" (0.4 Тл) в режимах FLAIR, T1, T2, взвешенных изображений, в сагиттальной, горизонтальной и фронтальной плоскостях. Компьютерно-томографическое (КТ) исследование прошли 18 больных на спиральном, мультисрезовом аппарате Hitachi Presto, которое было выполнено в орбито-меатальной плоскости, с

толщиной среза 5.0 мм. КТ и МРТ проводились первые трое суток с момента развития инсульта. На основании нейровизуализационных данных был подтвержден геморрагический инсульт у 17 обследованных, инфаркт мозжечка в бассейне ВМА у 9 (36,1%) больных и в бассейне ЗНМА у 16 (63,9%) пациентов.

В ходе исследования выделено 3 группы:

I группа – больные с геморрагическим инсультом мозжечка – 17 человек.

II группа - больные с инфарктом мозжечка в бассейне ЗНМА - 16 человек

III группа - больные с инфарктом мозжечка бассейне ВМА- 9 человек

Всем больным проводилась КИГ в острейшем и в остром периоде (на 10 день) инсульта. Исследование выполняли в состоянии относительного покоя, при полной тишине, в промежутки времени от 10 до 12 часов дня, записывали ритмограмму во II стандартном отведении в течение 5 минут. При статистическом и спектральном анализе ВСР оценивались амплитуда моды (АМо) - показатель активности симпатического звена регуляции; индекс напряжения регуляторных систем (ИН) - состояние центрального контура регуляции; общая мощность спектра волновых колебаний (TOTAL power), обозначаемый далее в тексте, как TOTAL – отражает суммарное влияние отделов вегетативной нервной системы на сердечный ритм; симпато-вагальный индекс (LF\HF) – характеризует соотношение или баланс симпатических и парасимпатических влияний на ритм сердца, LF norm- показывает симпатическое влияние на сердечный ритм, HF norm- парасимпатическое влияние на сердечный

ритм [1,2,7].

Методы статистической обработки результатов.

Статистическая обработка результатов проведена на ПК IBM Pentium 4 использованием пакетов прикладных статистических программ: «SPSS for Windows ver. 9.0»

Результаты исследования.

У больных с геморрагическим инсультом мозжечка при поступлении в стационар по данным КИГ отмечалось выраженное преобладание парасимпатических влияний на ритм сердца (LF\HF=0,8) преимущественно за счет нейрогуморальных механизмов регуляции - VLF составил 40% от TOTAL (табл.). Данные изменения происходили на фоне умеренного напряжения регуляторных систем ИН = 271 (в норме ИН=100-200). При этом показатель симпатической активности ниже нормы (LF norm =45, в норме LF norm=55-59). В остром периоде у данных больных по показателям КИГ также сохранялось преобладание парасимпатических влияния на ритм сердца (LF\HF=0,6) за счет нейрогуморальных механизмов регуляции -VLF составил 44% от total. При этом достоверно (P <0,05) происходило снижение напряжения регуляторных механизмов (ИН=221), увеличение общей мощности спектра (TOTAL=604) за счет увеличения симпатических влияний на ритм сердца (LF norm = 52) (табл 1).

У больных с инфарктом мозжечка в бассейне ЗНМА в острейшем периоде по спектральным показателям (LF\HF) происходило увеличение парасимпатических влияний на ритм сердца и снижении симпатических на фоне выраженного напряжения регуляторных систем (ИН=347,5 ± 100), при этом общий спектр

Табл. №1.
Показатели кардиоинтервалографии у больных с геморрагическим инсультом мозжечка (M ± m)

Больные с геморрагическим инсультом мозжечка N=17	Показатели кардиоинтервалограммы						
	HFnorm	LF norm	LF\HF	TOTAL	ИН	amo	VLF
В острейшем периоде	53 ± 3	45 ± 3	0,8 ± 0,2	400 ± 36	271 ± 13	74,5 ± 13	162 ± 35
В остром периоде	51 ± 1,2	52 ± 1,1*	0,6 ± 0,2	604 ± 63*	221 ± 6*	70 ± 13	245 ± 20*

* - достоверное отличие показателей в острейшем и в остром периоде.

Табл. №2.

Показатели кардиоинтервалографии у больных с инсультом мозжечка

	Больные с ишемическим инсультом в бассейне ЗНМА n=16		Больные с ишемическим инсультом в бассейне ВМА n=9	
Показатели КИГ	Острейший период	Острый период	Острейший период	Острый период
HFnorm	54 ± 5	47 ± 4*	42 ± 7	56 ± 9*
LF norm	45 ± 5	55 ± 4*	58 ± 7	44 ± 9*
LF\HF	1,1 ± 0,2	1,5 ± 0,2	1,5 ± 0,3	1,0 ± 0,3*
total	171 ± 39	584 ± 72*	2024 ± 541	2272 ± 672
ИН	347,5 ± 100	208 ± 30*	166,5 ± 85	120 ± 58
amo	82,8 ± 9	73 ± 4	50 ± 9	50 ± 9
VLF	86 ± 40	195 ± 50*	950 ± 321	825 ± 90

* - достоверное отличие показателей в острейшем и в остром периоде.

мощности сердечного ритма имел критические значения - total = 171 ± 39. Показатель VLF составил 50% от total, при норме не более 20%, что указывало на преобладание нейрогуморальных механизмов регуляции. В остром периоде у данной группы больных отмечалось увеличение общей мощности спектра за счет нарастания симпатических влияний, и уменьшения напряжения регуляторных систем (табл.), что соответствовало клиническому улучшению состояния больного. При этом значения VLF, которое в остром периоде составило 33% от total.

У больных с инфарктом мозжечка в бассейне ВМА в острейшем периоде по спектральным показателям КИГ отмечалось преобладание нейрогуморальных механизмов и умеренное напряжение регуляции сердечного ритма (ИН=166,5 ± 85), при нормальных значениях общей мощности спектра, VLF составил 47% от total. В остром периоде у данных больных наблюдался достоверный (P<0,05) рост парасимпатических влияний на ритм сердца по показателям HFnorm и LF\HF (табл.) и снижение симпатической активности (LF norm = 44 ± 9), это может быть обусловлено локализацией патологического процесса. Показатель VLF составил 36% от total – что достоверно меньше, чем в острейшем периоде (P<0,05) и может считаться благоприятным признаком в течение инсульта у этих больных.

Таким образом, в I группе острейшем и остром периодах по показателям КИГ

наблюдалось выраженное преобладание парасимпатических влияний на ритм сердца, описанные изменения состояния вегетативной нервной системы, на фоне напряжения регуляторных систем, возможно, такие изменения обусловлены локализацией очага, характером и временем развития патологического процесса, а также данные изменения могут свидетельствовать о нарушении компенсаторных возможностей регуляторных механизмов. Во второй группе также в острейшем периоде преобладали парасимпатические влияние на фоне напряжения регуляторных механизмов, а в третьей группе отмечалась нормотония. Однако в остром периоде у больных с инфарктами в бассейне ЗНМА прослеживалась тенденция роста показателя LF\HF в сторону увеличения симпатических влияний, а у больных с инфарктом в ВМА снижение LF\HF (табл.2.), это возможно обусловлено локализацией патологического процесса.

Выводы:

1. У больных с геморрагическим инсультом мозжечка в острейшем и остром периоде по показателям КИГ отмечалось преобладание парасимпатических влияний на ритм сердца, на фоне напряжения регуляторных систем. В остром периоде происходило снижение напряжения регуляторных механизмов, и увеличение общей мощности спектра за счет увеличения симпатических.

2. У больных с инфарктами в бассейне ЗНМА в острейшем периоде по показателям КИГ

преобладали парасимпатические влияния на ритм сердца на фоне напряжения регуляторных механизмов, а у больных с инфарктом в бассейне ВМА отмечалось нормотония, в обеих группах наблюдалось выраженное преобладание нейругоморальных влияний.

3. В остром периоде у больных с инфарктами в ЗНМА по данным КИГ прослеживалась тенденция роста показателя LF\HF и общей мощности спектра, за счет симпатических влияний, у больных с инфарктом в бассейне ВМА отмечалось тенденция к увеличению парасимпатических влияний на ритм сердца.

Литература:

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. *Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения.* – М.: Медицина, 2000. – 295 с.
2. Вейн А.М. *Вегетативные расстройства.* – М. – 2000. – 749 с.

3. Верецагин Н.В. *Патология вертебрально-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения.* – М., 1980.

4. Ключева Е.Г. *Геморрагический инсульт: дифференциальный алгоритм вегетативной дисфункции: Дис. ... д-ра мед.наук.* – СПб, 2000. – 250 с.

5. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров С.А., Мурашко А.А. *Хирургическое лечение гипертензивных кровоизлияний в мозжечок. Невролог. журн.* 2008; 3 (13): 26–32.

6. Орбели Л.А. *Новые представления о функциях мозжечка //Успехи соврем. биол.* – 1940. – Т. 13, Вып. 2. – С. 207-220.

7. Татаренко С.А. *Состояние центральной вегетативной регуляции ритма сердца и дыхания у больных с недостаточностью кровообращения в вертебробазиллярном бассейне: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.13 — нервные болезни.* — Киров, 2008. — 22 с.

8. Amarenco P., Levy C., Touboul P., Jroullet E., Boussier M.G. *Causes and mechanisms of territorial and nonterritorial cerebellar infarcts in 115 consecutive patients. //Stroke.* – 1994. – Vol. 25.-P. 105-112.

9. Dietrichs E., Haines D.E., Rost G.K. et al. *Hypothalamocerebellar and cerebellohypothalamic projections - circuits for regulating nonsomatic cerebellar activity? //Histol. Histopathol.* – 1994. – Vol.9. -N.3. -P.603-614.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭПИЛЕПСИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Жусупова А.Т.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра неврологии с курсом медицинской генетики

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье приведен литературный обзор влияния различных факторов на заболеваемость эпилепсией.

Ключевые слова: эпилепсия, распространенность, заболеваемость, факторы.

ЭПИЛЕПСИЯ ООРУУСУНА ЧАЛДЫГУУНУН ЖАНА ЖАЙЫЛУУСУНУН ТҮРДҮҮ ФАКТОРЛОРДУН ТААСИРИНЕ АНАЛИЗ (АДАБИЯТТАРГА ОБЗОР)

Жусупова А.Т.

И.К. Ахунбаев Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Неврология жана медициналык генетика курсунун кафедрасы

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада адабият жалпы жыйынтыктарынын негизинде эпилепсияга алып келген аркандай факторлордун таасирлери келтирилген.

Негизги сөздөр: эпилепсия, жайылгандык, орууга чалдыгуучулук, факторлору.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE PREVALENCE AND INCIDENCE OF EPILEPSY (LITERATURE REVIEW)

Jusupova A.T.

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy

Neurology and Medical Genetics department

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. This article is a literature review of the impact of various factors on the incidence of epilepsy.

Keywords: epilepsy, prevalence, incidence, factors.