

NEVROLOGIYA

НЕВРОЛОГИЯ

Рецензируемый
научно-практический журнал
“НЕВРОЛОГИЯ”
Публикуется 4 раза в год

4 (92), 2022

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Республика Узбекистан
100007, г. Ташкент, ул. Паркентская, 51.
Тел.: 268-27-50.

Макет и подготовка к печати
проводились в редакции журнала.
Подписано в печать: 10.12. 2022 г.
Формат: 60 x 90 1/8.
Усл. печ. л. 11,16. Уч. изд. л. 7,6.
Тираж: 400 экз. Цена договорная

Оператор:
Мирзамухамедов О. Д.

Отпечатано в
ООО “GLOSSA” SHK NIM
100015, г. Ташкент, ул. Авлиё ота 93.
Тел.: (+99898)281-39-98

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
г.Ташкента Рег. № 0129 от 06.11.2014 г.

© “Неврология” 4/2022

Электронная версия журнала
на сайтах: www.med.uz www.tipme.uz

Издается при поддержке компаний:
СП ООО “NOBEL PHARMSANOAT”
(генеральный партнер),
«ABBOTT LABORATORIES SA»,
«BERLIN-CHEMIE», **«АРТЕРИУМ»**,
ПАО «ФАРМАК» и представительство
«PRO.MED.CS Praha a.s..»

Главный редактор – профессор
МАДЖИДОВА Ё. Н.

Редакционная коллегия:

Алимов У.Х.
Асадуллаев М.М.
Гафуров Б.Г.
(зам. главного редактора)
Ибодуллаев З.Р.
Киличев И.А.
Мирджураев Э.М.
Матмуродов Р. Д.
Насирова И.Р.
(ответственный секретарь)
Рахимбаева Г.С.
Сабиров Д.М.
Садыкова Г.К.
Халимова З.Ю.
Халимова Х.М.
Ходжаева Н.И.
Шамансуров Ш.Ш.
Эшбоев Э. Х.

Председатель редакционного совета
Гафуров Б.Г.

Редакционный совет:

Борнштейн Н. (Израиль)
Гехт А.Б.
Дьяконова Е.Н.
Гусев Е.И.
Федин А.И.
Заваденко Н.Н.
Новикова Л.Б.
Скоромец А.А.
Чутко Л. С. (все Россия)
Нургужаев Е.С. (Казахстан)
Шералиева Рена Ханум(Азербайджан)
Ганиева М.Т.(Таджикистан)

Табл.2

Показатели биохимических исследований у больных, перенесших COVID-19.

Показатель	Контрольный (№ 21)	Больные «КН →» (№ 34)	Больные «КН +» (№ 25)
С-реактив белок (6 мг/мл)	4.8±1.5	7.2±2.3* 00	8.7±3.2* 00
Д-димер (0.55 мкг FEU/мл)	0.42±2.1	0.71±1.2** 0	0.78±0.2** 0
Ферритин (20-250 мкг/л)	133.5±1.3	141.9±3.3* 00	180.8±2.2** 00
Кальций (8-10ммол/л)	8.2±1.1	6.1±1.2** 0	6.9±1.7** 0
АЛТ (0.1-0.68мл/л)	0.39±0.3	0.36±0.2	0.40±0.1
ПТИ (80-100 %)	98.4±2.8	101.8±2.4* 0	102.2±2.6* 00

Примечание: знак*;0 - достоверность различий от контрольной группы. Одна звёздочка P≤0,05; две P≤0,01.

Определение D-димера — прогностический критерий тяжести новой коронавирусной инфекции COVID-19 [16]. Повышенный уровень свидетельствует об активно продолжающихся процессах тромбообразования. У пациентов после лечения статистически значимо снижался уровень D-димера, что, вероятно, связано с длительностью постковидного синдрома и уменьшением выраженности иммунотромбоза. В группе сравнения показатель D-димера составил 0.71±0.02, тогда как в основной группе преобладал 0.78±0.02. Также определялось снижение показателей уровня кальция по сравнению с контрольной группой.

Выводы.

Таким образом, исследование когнитивного статуса и биохимических исследований показало, что когнитивный дефицит определяется течением COVID-19, ухуд-

шает когнитивную дисфункцию у больных с уже имеющимися когнитивными нарушениями, определяет спектр сдвига биохимических показателей, что требует обязательной коррекции на ранних этапах восстановления.

Литература.

1. Гусев ЕИ, Мартынов МЮ, Бойко АН и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020;120(6):7-16.
2. Захаров В.В. Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Метод. пособ. для врачей. М, 2005.
3. Локшина А.Б., Захаров В.В. Лечение и умеренные когнитивные расстройства при дисциркуляторной энцефалопатии. 2006
4. Остроумова ТМ, Черноусов ПА, Кузнецов ИВ. Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(1):126–130.
5. DosSantos MF, Devalle E, Aran V, et al. Neuromechanisms of SARS-CoV-2: A Review. Front Neuroanat. 2020 Jun 16;14:37. doi: 10.3389/fnana.2020.00037. eCollection 2020.
6. Bohmwald K, Galvez NMS, Rios M, Kalergis AM. Neurologic Alterations Due to Respiratory Virus Infections. Front Cell Neurosci. 2018 Oct 26;12:386. doi: 10.3389/fncel.2018.00386. eCollection 2018.
7. Gu J, Gong E, Zhang B, et al. Multiple organ infection and the pathogenesis of SARS. J Exp Med. 2005 Aug 1;202(3):415-24. doi: 10.1084/jem.20050828. Epub 2005 Jul 25.

УДК: 616.831-005.1-089.86(083.131)

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТКОВИДНЫХ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Рахимбаева Г.С., Газиева Ш.Р.

Ташкентская медицинская академия

Ключевые слова: реабилитация, постковидных больных, ишемический инсульт.

ИШЕМИК ИНСУЛЬТ БИЛАН ОФРИГАН ПОСТКОВИД БЕМОРЛАРНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Рахимбаева Г.С., Газиева Ш.Р.

Калит сўзлар: реабилитация, постковид беморлар, ишемик инсульт.

Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) эксперт ҳисоб-китобларига кўра, инсульт ўлим сабаблари орасида дунёда иккинчи ўринда туради. Шундай қилиб, 2019 йилда инсултдан ўлим даражаси 6,2 миллиондан ортиқ одамни ёки йилига ҳар 127 kishi учун 100000 кишини ташкил этди. Ушбу маълумотлар нисбийдир, чунки касалланишнинг барча ҳолатлари қайд этилмади. Инсульт билан касалланиш турли минтақаларда сезиларли даражада фарқ қилади-йилига 1 аҳолига 5-8 дан 1000 гача.

FEATURES OF REHABILITATION OF POSTCOVID PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Rakhimbayeva G.S., Gazieva Sh.R.

Keywords: rehabilitation, bridge patients, ischemic stroke.

According to expert estimates of the World Health Organization (WHO), stroke ranks second in the world among the causes of death. Thus, in 2019, the death rate from stroke amounted to more than 6.2 million people, or 127 deaths for every 100 thousand people per year. These data are relative, since not all cases of morbidity are recorded. The incidence of stroke varies significantly in different regions - from 1 to 5-8 cases per 1000 population per year.

Проблема изучения особенностей динамики неврологического дефицита и когнитивных функций в раннем восстановительном периоде у постковидных пациентов с

ишемическим инсультом (ИИ) и оптимизации терапии приобретает значение государственной важности и насущной необходимости, так как согласно наблюдениям, перенесенное

заболевание повышает вероятность развития ИИ, увеличивая показатели инвалидизации и летальности населения.

Охватившая население земного шара пандемия коронавирусной инфекции косвенным образом увеличила рост заболеваемости инсультами, энцефалопатией и другими церебро-васкулярными осложнениями. Группа по изучению коронавируса международного комитета по таксономии вирусов предложила обозначить этот вирус как коронавирус 2 (вирус MERS) тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2) [7,8,14]. COVID-19, или SARS-CoV-2 относится к подвиду Sarbecovirus и является седьмым известным коронавирусом, который может инфицировать людей [10]. Многочисленные наблюдения показывают, что пациенты с COVID-19 чаще всего подвергаются гипоксии, которая приводит к снижению церебральной оксигенации, в значительной мере повышая развитие инсульта, и, в первую очередь, у пациентов с существующими цереброваскулярными заболеваниями [13].

Важно отметить, что среди многочисленных постковидных состояний инсульт занимает особое положение. Совокупная распространенность инсульта в обзоре составила 2%. Данные были извлечены из 29 исследований; в большинстве исследований сообщается о распространенности от 1 до 3%. Это первый случай, когда совокупная распространенность инсульта была зарегистрирована у пациентов с COVID-19, и это указывает на тревожную стойкую неврологическую заболеваемость, связанную с пандемией.

Кроме того, отмечается, что эта совокупная распространенность намного выше, чем сообщалось ранее для пациентов с гриппом. Сравнением риска инсульта при COVID-19 и гриппа обнаружено, что распространенность инсульта составляет 0,2% при гриппе по сравнению с 1,2% при COVID-19 [11].

Цель исследования.

Изучить особенности динамики неврологического дефицита и высших мозговых функций в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта у постковидных больных, с оценкой эффективности модифицированной медикаментозной и немедикаментозной программ реабилитационной терапии.

Материалы и методы исследования.

В клиническом исследовании приняли участие в общей сложности 80 пациентов. Пациенты были разделены на 2 группы. 1-я группа - постковидные пациенты с ИИ (Cov+ИИ), 2-я группа - нековидные пациенты с ИИ (ИИ).

Возрастная и половая градация в группах представлена в таблице 1.

Таблица 1

Распределение обследованных пациентов в зависимости от возраста и пола

Группы	Средний возраст группы	Мужчины		Средний возраст	Женщины		Средний возраст
		Абс.	%		Абс.	%	
1-я группа (Cov+ИИ) (n=40)	60,7±0,92	26	65,0	60,5±1,42	14	35,0	60,1±1,95
2-я группа (ИИ) (n=40)	60,3±1,4	23	57,5	60,2±1,83	17	42,5	60,4±2,08

В этих группах как клинические неврологические, так и анамнестические обследования проводились в соответствии со стандартами неврологического обследования [4,5]. Диагноз ИИ устанавливался согласно критериям МКБ 10, классификации Левина О.С. (2006), после сбора анамнеза, тщательного клинико-неврологического обследования, исследования функций когнитивной сферы, магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Непараметрические методы были использованы для об-

работки результатов лабораторных анализов и получения клинической статистики. Степень аксиоматичности R была равна 0,05. Проведена клинико-нейропсихологическая оценка больных, с использованием специальных шкал Рэнкина, Ривермид, MoCA (The Montreal Cognitive Assessment), NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). Проведены нейровизуализационные методы исследования (МРТ). Для пациентов обеих групп включены специальные упражнения (ЛФК - лечебная физическая культура — медицинская дисциплина, применяющая средства [физической культуры](#) (в основном [физические упражнения](#)) с целью лечения и [реабилитации](#) больных) - комплекс разработанных реабилитационных упражнений для восстановления утраченных функций в постинсультном периоде больных. Известно, что лечебный эффект физкультуры основан на использовании одной из важнейших функций любого живого организма – движения. Не случайно до сих пор повторяют слова Авиценны - «Движение может заменить множество лекарств, но ни одно лекарство не заменит движения». Движение действует как биологический раздражитель, стимулирующий активность органов и систем и, в конечном счете, нормализующий их работу за счет возможностей самого организма. Большое значение имеет упражняемость – физические упражнения должны применяться систематически и дозировано; повторение и постепенное наращивание нагрузки позволяет наиболее оптимальным образом восстанавливать нарушенные функции, развивать моторные навыки, укреплять организм.

Критериями включения в основную группу были больные обоого пола, ранее (до 3 месяцев) переболевшие COVID-19, с диагнозом острый ишемический инсульт. В группу сравнения вошли больные с ишемическим инсультом без COVID-19 в анамнезе. Возраст пациентов составил от 18 лет и старше. Длительность наблюдения - 90 дневной период с начала развития инсульта.

Из исследования исключали пациентов, у которых отмечался полный регресс очаговой неврологической симптоматики к моменту поступления в отделение нейрореанимации, а также пациенты с наличием признаков внутричерепного кровоизлияния при КТ-исследовании.

В группе пациентов, ранее переболевших Covid-19 и перенесших ИИ, кроме стандартной терапии использованы также препараты Мексидол® ([этилметилгидроксипиридина сукцинат](#)) и Ривароксабан (ривароксабан) в качестве дополнительных средств в комплексе реабилитационных процедур. Мексидол® оказывает влияние на разные звенья свободнорадикальных процессов в биомембранах и внутри клетки. Он ингибирует процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ), активно реагирует с первичными и гидроксильными радикалами пептидов, снижает повышенный при патологии уровень оксида азота (NO) в мозге, и с другой стороны – повышает активность антиоксидантных ферментов, в частности супероксиддисмутазы и глутатионпероксидазы, ответственных за нейтрализацию активных форм кислорода. Мексидол® является антигипоксантом прямого энергизирующего действия, эффект которого связан с влиянием на эндогенное дыхание митохондрий, активацией их энергосинтезирующей функции. Механизм противогипоксического действия Мексидола связан прежде всего с его специфическим влиянием на энергетический обмен, что обусловлено входящим в его состав сукцинатом, который в условиях гипоксии, поступая во внутриклеточное пространство, способен окисляться дыхательной цепью [1,2,3,6,12].

Пациенты с ИИ, перенесшие Covid-19 (Cov+ИИ) в дополнение к стандартной терапии, получали терапию антиоксидантным препаратом Мексидол®, начиная с инъекционных форм (фаза насыщения терапевтического эффекта) – 2 недели по 5 мл на физиологическом растворе в/в капельно или струйно, утром и вечером. Затем переходили на таблетки (фаза максимизации терапевтического эффекта) по 250 мг

3 раза в день в течение 2,5 месяцев, общий курс терапии 90 дней. Также пациенты получали терапию Ривароксабаном - таблетки 20 мг 1 раз в день в течение 3-х месяцев. ЛФК применялась 3 раза в день.

Группа пациентов с ИИ без COVID-19 в анамнезе (ИИ) проходила стандартную терапию, которая включает в себя направления по коррекции водно-электролитного баланса, поддержанию оксигенации, коррекции уровня гликемии, профилактике гипертермии и судорог, борьбе с синдромом внутречерепной гипертензии. Из патогенетически направленных методов лечения включали мероприятия нейропротективной и антиоксидантной терапии, назначения антигипертензивных препаратов, антикоагулянтов и антиагрегантов, применения нутритивной поддержки.

Эффекты разработанных мероприятий по медикаментозной и немедикаментозной терапии изучались в течение первых 3 месяцев лечения.

Результаты и их обсуждение. По шкале Рэнкин у группы постковидных больных с ИИ (Cov+ИИ) в начале лечения, при детализации, у 52,5% больных отмечено умеренное нарушение жизнедеятельности (3 балла), у 47,5% выраженное нарушение жизнедеятельности (4 балла). После реабилитационных мероприятий выраженное нарушение жизнедеятельности (4 балла) не отмечено ни у одного из пациентов, умеренное нарушение жизнедеятельности (3 балла) - у 37,5%, легкое нарушение жизнедеятельности у 30%, нормальные значения отмечены у 32,5% пациентов.

У группы пациентов с ИИ без COVID-19 в анамнезе (ИИ) в начале лечения у 43,9% больных отмечено умеренное нарушение жизнедеятельности (3 балла), у 56,1% выраженное нарушение жизнедеятельности (4 балла). После реабилитационных мероприятий выраженное нарушение жизнедеятельности (4 балла) ни у кого не отмечено, умеренное нарушение жизнедеятельности (3 балла) выявлено у 78%, легкое нарушение жизнедеятельности (2 балла) у 22%, отсутствие существенных нарушений жизнедеятельности не отмечено.

Изменения средне-суммарных значений в динамике по шкале Рэнкина приведены в диаграмме 1.

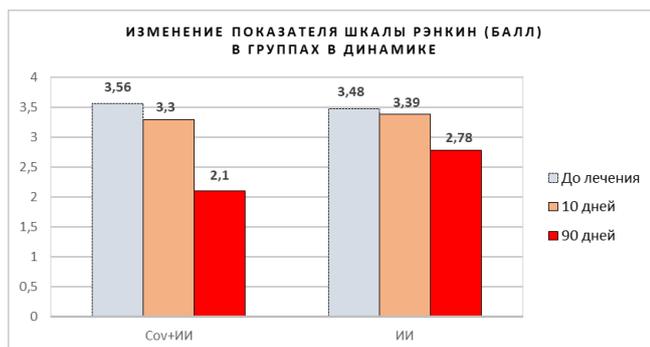


Диаграмма 1

По шкале Ривермид у группы Cov+ИИ в начале лечения 10-11 баллов набрали 2,5% больных, 8 - 9 баллов набрали 15% больных, 5 - 7 баллов 32,5% и 2 - 4 балла 50% больных. После реабилитационных мероприятий 14-15 баллов набрали 10% больных, 11 - 13 баллов 35% больных, 8 - 10 баллов 47,5% и 6 - 7 баллов 7,5% больных.

В группе Cov+ИИ по шкале Ривермид в начале лечения 10-11 баллов набрали 24,4% больных, 8 -9 баллов набрали 4,9% больных, 5 - 7 баллов 19,5% и 0 - 3 балла 51,2% больных. После реабилитационных мероприятий 14-15 баллов набрали 9,8% больных, 10 - 13 баллов 22% больных, 8 - 9 баллов 14,6% и 5 - 7 баллов 53,6% больных.

Изменения средне-суммарных значений в динамике по шкале Ривермид приведены в диаграмме 2.

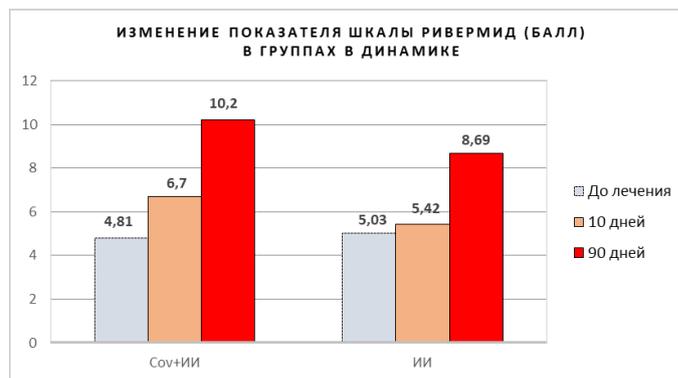


Диаграмма 2

По шкале MoCA в группе Cov+ИИ в начале лечения у 2,5% больных выявили 24 балла, что соответствует легким нарушениям когнитивных функций, у 32,5% - 21 - 23 балла - умеренные нарушения когнитивных функций, и у 65% больных -19-20 баллов, что соответствует тяжелым нарушениям когнитивных функций. После реабилитационных мероприятий восстановление до нормальных уровней отмечено у 70% (26-28 балла), у 17,5% больных - на уровне 24-25 балла и у 12,5% больных - на уровне 21 балла.

В группе ИИ пациентов до лечения у 12,5% (5) больных выявили легкие когнитивные нарушения, у 87,5% (35) - умеренные когнитивные нарушениями, пациентов с тяжелыми когнитивными нарушениями не были обнаружено. После реабилитационных мероприятий восстановление до нормальных уровней отмечено у 12,2% (26-27 балла), у 43,9% больных осталось на уровне 24-25 балла, у 26,9% больных на уровне 22-23 балла и 17,1 на уровне 21 балл.

Изменения средне-суммарных значений в динамике по шкале MoCA приведены в диаграмме 3.

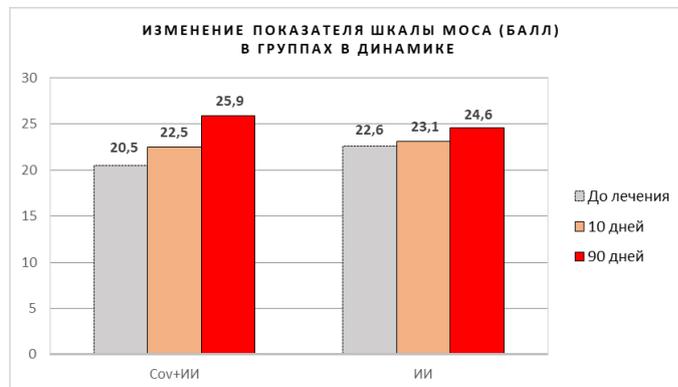


Диаграмма 3

По шкале NIHSS, используемый для определения уровня неврологического дефицита в группе Cov+ИИ в начале лечения у 12,5% больных отмечены тяжелые неврологические нарушения (13 баллов), у 62,5% неврологические нарушения средней степени (9 -12 баллов) и у 25% легкой степени (7 баллов). После реабилитационных мероприятий у 2,5% пациентов отмечены неврологические нарушения средней степени (9 баллов), у 85% неврологические нарушения легкой (3-8 балла) и у 12,5% (2 балла) состояние по шкале NIHSS оценено как удовлетворительное.

В группе ИИ по шкале NIHSS до лечения у 17,1% больных отмечены тяжелые неврологические нарушения (13 баллов), у 58,6% неврологические нарушения средней степени (9 -12 баллов) и у 24% легкой степени (7 баллов). После реабилитационных мероприятий у 39,1% пациентов отмечены неврологические нарушения средней степени (9-11 баллов), и у 60,9% больных неврологические нарушения легкой (4-8 балла) степени.

Изменения средне-суммарных значений в динамике по шкале NIHSS приведены в диаграмме 4.

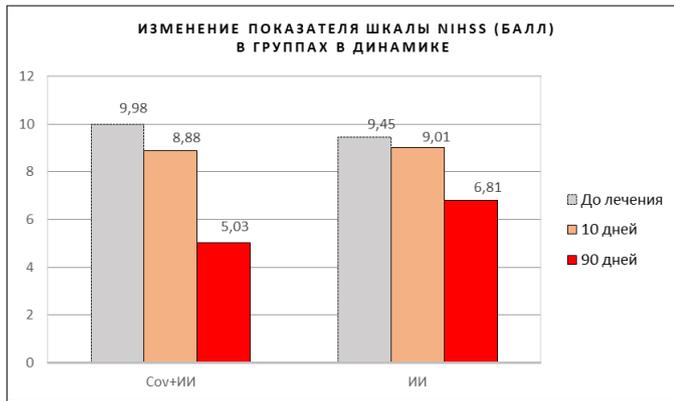


Диаграмма 4

При исследовании количественного содержания церебрального нейротрофического фактора (BDNF) в сыворотке крови до лечения у пациентов Cov+II в восстановительном периоде после перенесенного ИИ содержание BDNF было $740,6 \pm 34,5$ пг/мл, к концу исследования поднялось до $1097,8 \pm 42,1$ пг/мл. Изменения носили достоверный характер ($p < 0,01$, диагр.5).

У пациентов группы сравнения до лечения содержание BDNF было $932,2 \pm 42,6$ пг/мл, к концу исследования поднялось до $991,8 \pm 42,8$ пг/мл. Изменения носили не достоверный характер ($p > 0,05$, диагр.5).

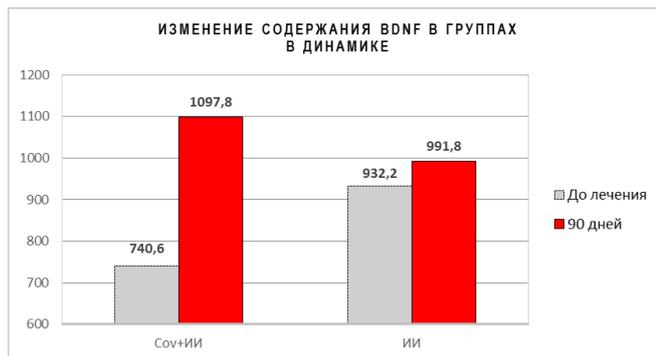


Диаграмма 5

Определением уровня кортизола в группе Cov+II установлены его значения в начале восстановительного периода на уровне $1896,9 \pm 24$ нг/мл, которое к концу исследования снизилось до $732,1 \pm 23,6$ нг/мл. Степени снижения показателей также носили достоверный ($p < 0,01$) характер (диагр 6).

Значения уровня кортизола в группе ИИ установлены в начале восстановительного периода на уровне $1694,4 \pm 54,3$ нг/мл, к концу исследования снизился до $691,6 \pm 32,1$ нг/мл. Степени снижения показателей также носили достоверный ($p < 0,01$) характер (диагр 6).



Диаграмма 6

Проследивая динамику количественного показателя НРФ (BDNF) в периферической крови у пациентов группы Cov+II, получавших Мексидол® и Ривароксабан, можно судить о большей степени влияния препаратов на функциональную активность нейротрофина, регулирующих выживаемость холинергических нейронов ЦНС. Сходные заключения были сделаны и Minuzzi L.G. et al., (2021), которые делают вывод из своих наблюдений, что содержание BDNF в сыворотке и его уровни предсказывают потребность в интенсивной терапии и могут служить инструментами для прогнозирования ухудшения прогноза при COVID-19, особенно для пациентов мужского пола.

Через 3 месяца после лечения Мексидолом выявлен достоверный ($p < 0,001$) рост показателя BDNF с $740,6 \pm 34,5$ пг/мл до $1097,8 \pm 42,1$ пг/мл. Было также выявлены менее значимые в группе Cov+II изменения его количественного содержания в сыворотке крови у обследуемых пациентов после лечения.

При проведении сравнительного анализа исследуемых показателей после проведения терапии у пациентов обеих групп имеет место положительная субъективная и объективная динамика: жалобы на головную боль, головокружение, двигательные нарушения и другие жалобы уменьшились. Основные параметры объективизации неврологического статуса и повседневной активности по различным шкалам спустя 3 месяца лечения в группах имела тенденцию к улучшению с более выраженными значениями в группе Cov+II.

Анализ данных за 3 месяца показал, что во всех показателях шкал существуют положительные взаимосвязи с их значениями до начала и после лечения. Чем в большей степени выражены показатели по значениям шкал до лечения, тем больше выражены показатели по значениям шкал после лечения. Для этого был проведен анализ взаимосвязи между использованными шкалами с помощью корреляционного анализа в обеих группах. Использовался коэффициент корреляции Пирсона. В ходе анализа были выявлены выраженные в различной степени взаимосвязи между изменениями показателей шкал.

В группе Cov+II были выявлены значимые умеренные положительные взаимосвязи между показателями BDNF, MoCA и шкалой Ривермид и отрицательные взаимосвязи между ними показателями кортизола, D-димера, шкалами Рэнкин и NIHSS. Чем в большей степени выражены показатели по шкале MoCA, тем меньше выражены показатели по шкале NIHSS (диагр 7).

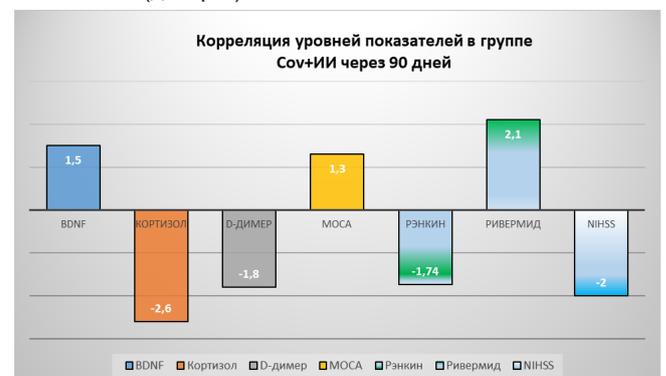


Диаграмма 7

В группе ИИ, принимавшая традиционную терапию, данные взаимосвязи носили более выраженный характер (диагр 8).

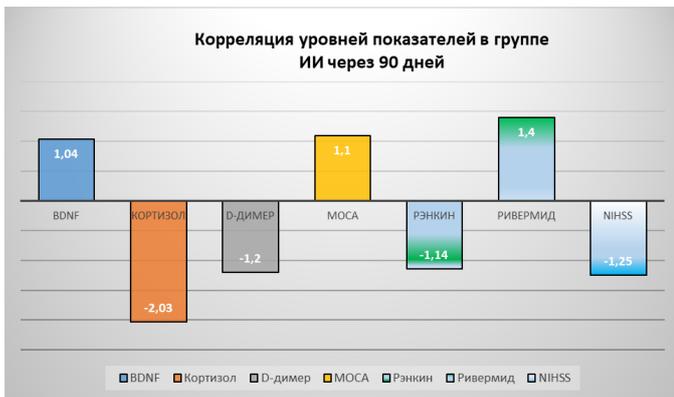
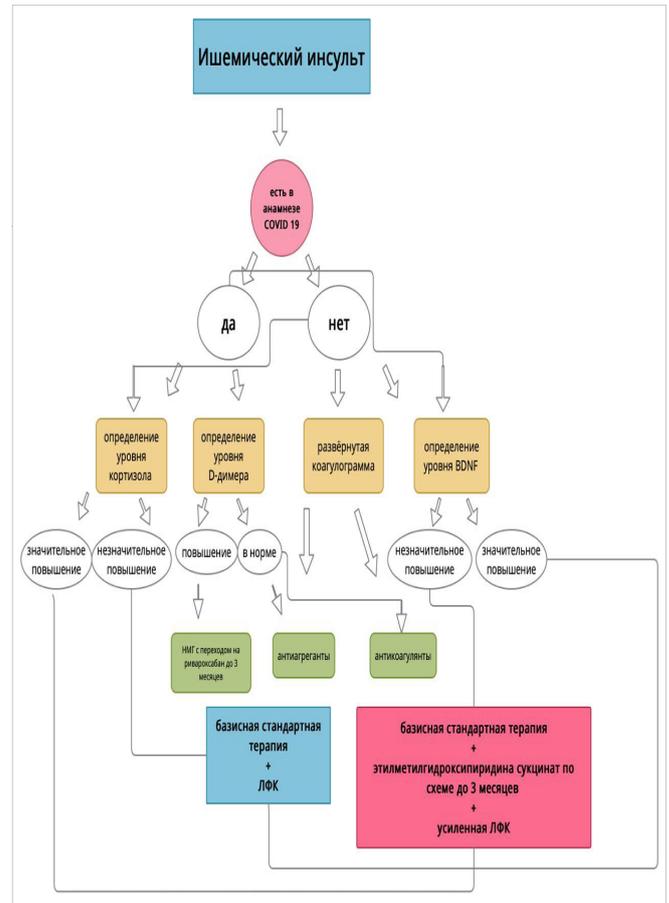


Диаграмма 8

Восстановление неврологических и когнитивных функций у постковидных пациентов происходит медленнее на фоне стандартной терапии, которое возможно связано с относительно низкими показателями BDNF и высокими показателями кортизола, которые поддерживают вазоспазм и замедляют восстановление утраченных функций. Этим выводам способствовали данные использованных тестов (показатели шкал Рэнкин, Ривермид, МоСА и NIHSS), а также клинико-лабораторных исследований (характер изменения уровней BDNF, кортизола, D-димера, АЧТВ и других показателей гемостаза). Полученные результаты исследований предполагают внесение дополнительных лечебных мероприятий медикаментозного и немедикаментозного характера, по которому выведен алгоритм ведения больных.

Проведённое исследование показало, что постковидные пациенты, поступившие с ишемическим инсультом, показывали более худшие показатели восстановления когнитивного и неврологического дефицита в сравнении с пациентами без COVID-19 в анамнезе. Исходный уровень BDNF у постковидных больных был достоверно ниже (740,6 пг/мл, $p < 0,01$), чем у больных без COVID-19 в анамнезе (932,2 пг/мл). Установлена средняя отрицательная корреляционная связь между количеством BDNF и кортизола ($r = -0,476$, $p < 0,01$), которая показывает, что чем выше уровень кортизола, тем ниже содержание BDNF, которая имеет сильную корреляционную связь с худшими результатами нейропсихологического теста МоСА ($r = 0,71$, $p < 0,01$). Сравнительное 90-дневное наблюдение показало, что на фоне применения препарата Мексидол® и перорального антикоагулянта ривароксабан отмечается достоверное снижение (до 385 нг/мл, $p < 0,01$) и нормализация показателя D-димера у постковидных пациентов с ишемическим инсультом.

Полученные результаты исследований позволили скорректировать схему ведения лечения, путем внесения дополнительных лечебных мероприятий медикаментозного и немедикаментозного характера, по которому удалось сформировать вариативный «Алгоритм ведения больных с ИИ в раннем восстановительном периоде». В данном алгоритме присутствуют такие нововведения, как параллельное и сравнительное с определением взаимосвязанности характера изменения уровней BDNF, кортизола, D-димера, АЧТВ и других показателей гемостаза, которые могут иметь информативную ценность в разрезе развития степени реабилитации при использовании его в врачебной практике.



Выводы.

Проведение дополнительных лечебных мероприятий медикаментозной и немедикаментозной коррекции у постковидных больных с ишемическим инсультом способствует ускорению сроков реабилитации, которые подтверждаются достоверным ($p < 0,01$) улучшением показателей шкал Рэнкина, Ривермид, МоСА и NIHSS, нейротрофического фактора BDNF.

Последовательная терапия с применением парентерального введения препарата Мексидол® в дозе 5 мл (250) мг в течение 14 дней (фаза насыщения терапевтическим эффектом), с последующим переходом на таблетированную форму по 250 мг (1 таблетка) – 3 раза в день в течение 76 дней (фаза максимизации терапевтического эффекта), и перорального антикоагулянта ривароксабан в дозе 20 мг 1 раз в день в течение 90 дней способствовала более выраженному по сравнению со стандартной терапией улучшению неврологического статуса и повседневной активности, восстановлению когнитивных функций и восстановлению неврологического дефицита. Это демонстрируют показатели шкал Рэнкина, Ривермид, МоСА и NIHSS.

Литература

1. Воронина Т.А. Новые направления поиска ноотропных препаратов (проблемная статья). Вестник РАМН. 1998;(1):16-21
2. Воронина Т.А. Мексидол: спектр фармакологических эффектов. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2012;112 (12):86-90
3. Кузнецов Ю.В, Матюшин И.А, Смирнов Л.Д, Яснецов В.В. Исследование антиокислительной активности новых аналогов этилметилгидроксипиридина сукцината и производных гидроксипиридинбензи-

- мидазола. Вестник новых медицинских технологий. 2006;13(3):9-10
4. [Михайленко, А.А.](#) Клинический практикум по неврологии., Издательство: СПб: Фолиант, 480 страниц; 2001 г. ISBN: 5-93929-018-3
 5. [Скоромец А. Н. Топическая диагностика заболеваний нервной системы](#) : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. – 8-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Политехника, 2012. – 623 с.
 6. Bashkatova V, Narkevich V, Vitskova G, Vanin A. The influence of anticonvulsant and antioxidant drugs on nitric oxide level and lipid peroxidation in the rat brain during penthylenetetrazole-induced epileptiform model seizures. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2003;27(3):487-492. DOI:10.1016/S0278-5846(03)00037-X
 7. Gorbalyena A.E., Baker S.C., Baric R.S., et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. bioRxiv 2020 937862v1 (Accessed on February 12, 2020).
 8. [Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. Lancet 2020; 395:565](#)
 9. Mao L, Wang M, Chen S, et al. Neurological manifestations of hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. JAMA Neurol 2020 Apr 10; e201127. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127
 10. Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. [COVID-19](#). BMJ Best Practices. BMJ Publishing Group (17 февраля 2020).
 11. Shubham Misra, Kavitha Koappa, Manya Prasad et al. Frequency of neurological manifestations in COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 350 studies. medRxiv doi: <https://doi.org/10.1101/2021.04.20.21255780>
 12. Voronina T.A. Present-day problems in experimental psychopharmacology of nootropic drugs. Neuropharmacology. 1992;2:51-108. (In Russian).
 13. Yeshun Wu, Xiaolin Xu, Zijun Chen, Jiahao Duan, Kenji Hashimoto, Ling Yang, Cunming Liu, Chun Yang. [Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses.](#), Brain Behav Immun. 2020 Jul; 87: 18–22. Published online 2020 Mar 30. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.031
 14. PMID: PMC7146689
 15. [Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med 2020; 382:727.](#)

УДК: 616.8-07

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ

Хакимова С.З., Музаффарова Н.Ш., Юлдашев Р.А.

Самаркандский Государственный медицинский Университет

Ключевые слова: патология шейных позвонков, ультразвуковая внечерепная доплерография, вертебробазилярный синдром.

UMURTQA POG`ONASI BO`YIN QISMIDA PATOLOGIYASI BO`LGAN BEMORLARDA ULTRATOVUSHLI DOPPLEROGRAFIYA XUSUSIYATLARI

Xakimova S.Z., Muzaffarova N. Sh., Yuldashev R.A.

Kalit so'zlar: Umurtqa pog`onasi bo`yin qismi patologiyasi, ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya, vertebro-bazillar sindromi.

Umurtqa pog`onasi bo`yin qismida patologiyasi bo`lgan bemorlarda ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya parametrlarini o`rganish. Tadqiqotga bo`yin umurtqasida patologiyasi bo`lgan 50 nafar bemor olinib ularda ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya o`tkazildi. Olingan natijalar gemodinamik ahamiyatga ega bo`lgan ishonchli mezon bo`lib xizmat qiladi. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, biz qon oqimining V max dinamikasi bo`yicha aylanma test natijalarini baholashimiz mumkin.

PECULIARITIES OF ULTRASONIC DOPPLERography IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE

Khakimova S.Z., Muzaffarova N.Sh., Yuldashev R.A.

Keywords: pathology of the cervical vertebrae, extracranial Doppler ultrasound, vertebrobasilar syndrome.

To study the parameters of ultrasonic extracranial dopplerography in patients with pathology of the cervical vertebrae. The study included 50 patients with pathology of the cervical vertebrae, who underwent extracranial Doppler ultrasound. The obtained results serve as a convincing criterion for hemodynamic significance. Considering the above, it seems to us possible to evaluate the results of the rotational test according to the dynamics of V max blood flow.

В зависимости от состояния кровотока по позвоночной артерии выделили три варианта результатов УЗДГ [3, 8]: показатели ЛСК в позвоночной артерии в пределах нормы, асимметрия ЛСК по одной из позвоночных артерий, двустороннее снижение кровотока по позвоночной артерии.

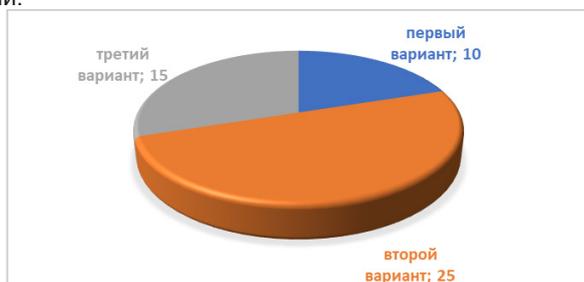


Рисунок 1. Варианты результатов УЗДГ.

Первый вариант отмечен у 10 больных - кровотоков в пределах нормы, у 7 пациентов (70%) из них имеются клинические симптомы, обусловленные локальными проявлениями шейного остеохондроза, а у 3 (30%) - симптомы, обусловленные гемодинамическими нарушениями в ВББ [3, 12].

Второй вариант - асимметрия кровотока по одной из позвоночных артерий от 20-80% выявлен у 25 больных с остеохондрозом шейных позвонков. При этом 20-50% зарегистрировано у 18 (72,0%) больных. В 90% выявлены клинические симптомы, обусловленные гемодинамическими нарушениями в ВББ, а в 10% - только локальными проявлениями шейного остеохондроза [3, 15].

Третий вариант - дефицит кровотока по обеим позвоночным артериям от 20-40% диагностирован у 15 пациентов с остеохондрозом шейных позвонков. При этом 20-30% зарегистрировано у 10 (66,6%) больных. В 93,4% (14 наблюдений) имелись клинические симптомы, обусловленные гемо-

ВОПРОСЫ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕРВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Гафуров Б. Г., Мамаджонова Т. Т. КЛИНИКО - БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД-19, ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ КОГ- НИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ.....	2
Рахимбаева Г. С., Газиева Ш. Р. ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТКОВИДНЫХ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.....	3
Хакимова С. З., Музаффарова Н. Ш., Юлдашев Р. А. ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ.....	8
Абасова Г. Б., Дуцанова Г.А., Атжан Ж. К., Диханбаева Г. А. Момынова Т. Ж. КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ЭПИЛЕПСИИ.....	13
Киличев И. А., Адамбаев З. И., Худайберганов Н. Ю., Хали- ков С. В., Жуманиёзова Ё. Ф. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕМАНТИНОМ (АЛЧЕБА) НЕДЕМЕНТНЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ.....	16
Исмаилова Р. О., Курбанов У. К., Юлдашев Р. М. КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПРИ ШЕЙНОЙ РАДИКУЛОМИЕЛО- ПАТИИ.....	21

ВОПРОСЫ НЕЙРОХИРУРГИИ

Султанов А. М., Алтыбаев У. У., Кадырбеков Р. Т. АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ IV- ЖЕЛУДОЧКА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	25
Исмаилова Р. О., Курбанов У. К., Юлдашев Р. М. К ВОПРОСАМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ШЕЙНОЙ РАДИКУЛОМИЕЛОПАТИИ.....	27

ВОПРОСЫ СОМАТОНЕВРОЛОГИИ

Юсупов А. Ф., Мавлянова У. Ф. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ.....	29
Мавлянова У. Ф. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗА ПРИ ТЕРМИНАЛЬ- НОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПО ДАННЫМ ОКТ-АНГИО.....	32

ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ

Саидазизова Ш. Х. НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ В ИСХОДЕ ИНСУЛЬТОВ У ДЕТЕЙ.....	36
Насирова И. Р. ХАРАКТЕРИСТИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП.....	40
Усманова П. Т. БОШ МИЯГА ҚОН ҚУЙЛИШИНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА МОЙИЛ БЎЛГАН ХАВФ ОМИЛЛАРИ.....	43

ВОПРОСЫ НЕЙРООНКОЛОГИИ

Муродов Ю.Ж., Гафур-Ахуннов М.А., Саидов Г.Н. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСТРОЦИТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	47
---	----

ОБЗОР

Асадуллин А. Р. ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАМОТРИДИНА В ТЕ- РАПИИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ И НАРКОТИКОВ.....	52
Маджидова Ё. Н., Закирова Ф. Н. АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И НЕ- СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ.....	55
Алханов Ф. А., Абасова Г. Б., Кайшибаева Г. С. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕ- НИЯМИ ПОСЛЕ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА.....	57
Магзумова Ш. Ш., Мухамадиева Н. Б. ПРОБЛЕМЫ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ.....	60
Якубова М. М., Файзиева М. Д. НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.....	66
Торемухамет. А. М., Абасова Г. Б., Кайшибаева Г. С., Бурь- шов С. М. ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ РС НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА.....	70
РЕЗОЛЮЦИЯ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА РЕЗОЛЮЦИЯ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ПО РЕЦИДИВИРУЮ- ЩЕМУ ТИПУ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА.....	73

QUESTIONS OF THE CLINIC, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NERVOUS DISEASES

Gafurov B. G., Mamadjanova T. T. CLINICAL AND BIOCHEMICAL FEATURES IN PATIENTS WITH COVID-19, DEPENDING ON THE PRESENCE OF COGNITIVE IM- PAIRMENT.....	2
Rakhimbayeva G. S., Gazieva Sh. R. FEATURES OF REHABILITATION OF POSTCOVID PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE.....	3
Khakimova S.Z., Muzaffarova N.Sh., Yuldashev R.A. PECULIARITIES OF ULTRASONIC DOPPLEROGRAPHY IN PA- TIENTS WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE.....	8
Abasova G. B., Dushanova G. A., Atzhan Zh. K., Dikhanbayeva G. A., Moinova T. Zh. COGNITIVE DISORDERS IN EPILEPSY.....	13
Kilichev I.A., Adambaev Z.I., Khudayberganov N.Y., Khalikov S.V., Jumaniyozova Y.F. SOME ASPECTS OF THE TREATMENT WITH MEMANTHINE (AL- CHEBA) OF NON-DEMENTAL COGNITIVE DISORDERS.....	16
Ismailova R. O., Kurbanov U. K., Yuldashev R. M. CLINICAL SYNDROMES IN CERVICAL RADICULOMYELOPA- THY.....	21

QUESTIONS OF NEUROSURGERY

Sultanov A. M., Altybaev U. U., Kadyrbekov R. T. ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT FOR TUMORS IV- VENTRICLE OF THE BRAIN.....	25
Ismailova R.O., Kurbanov U.K., Yuldashev R.M. ON THE ISSUES OF PREDICTING PAIN IN CERVICAL RADICULO- MYELOPATHY.....	27

QUESTIONS OF SOMATONEUROLOGY

Yusupov A. F., Mavlyanova U. F. FUNCTIONAL AND HAEMODINAMIC CHANGES IN THE VISUAL ORGAN IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE BEFORE AND AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION.....	29
Mavlyanova U.F. HEMODYNAMIC CHANGES IN THE EYE IN THE TERMINAL STAGE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ACCORDING TO OCT-ANGIO DA- TA.....	32

QUESTIONS OF PEDIATRIC NEUROLOGY

Saidazizova Sh. Kh. VISUAL IMPAIRMENT IN THE OUTCOME OF STROKES IN CHIL- DREN.....	36
Nasirova I. R. CHARACTERISTICS OF MOTOR DISORDERS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY.....	40
Usmanova P. T. RISK FACTORS FOR THROMBOSIS IN THE BRAIN.....	43

QUESTIONS OF NEURO-ONCOLOGY

Murodov Y.J., Gafur-Axunov M.A., Saidov G.N. COMPLEX TREATMENT OF BRAIN ASTROCYTOMA.....	47
---	----

REVIEW

Asadullin A. R. POTENTIAL EFFICACY OF LAMOTRIGINE IN THE TREATMENT OF ALCOHOL AND DRUG ADDICTION.....	52
Majidova Y. N., Zakirova F. N. SCHOOL MALADAPTATION IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER.....	55
Alkhanov F. A., Abasova G. B., Kaishibaeva G. S. REHABILITATION OF PATIENTS WITH COGNITIVE IMPAIRMENT AFTER A BRAIN STROKE.....	57
Magzumova Sh. Sh., Mukhamadiyeva N. B. PROBLEMS OF PSYCHOSOMATIC MEDICINE.....	60
Yakubova M. M., Fayzieva M. D. NEUROIMAGING FEATURES OF COGNITIVE DISORDERS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....	66
Toremukhamet.A.M., Abasova G.B., Kaishibaeva G.S., Buryshov S.M. WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS OF MS IN THE SOUTH KA- ZAKHSTAN.....	70
RESOLUTION EXPERT COUNCIL EXPERT COUNCIL ON THE RECURRENT TYPE OF MULTIPLE SCLEROSIS.....	73