

ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ РОСТА ПЛОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКСПРЕССИИ ПЛАЦЕНТАРНОГО БЕЛКА PP 13

*Шодиев Хусан Исоқович., Сатторов Аслиддин Хайруллаевич
Самаркандский государственный медицинский университет*

Цель. Изучить особенности клинического течения беременности, исходов родов и состояния новорожденных при плацентарной недостаточности и задержке роста плода в зависимости от экспрессии плацентарного белка PP 13.

Материалы и методы

Обследовано 30 женщин с физиологическим течением беременности, 30 - с плацентарной недостаточностью и 30 - с задержкой роста плода, наблюдавшихся в отделении патологии беременности ФБГУ «Ростовский НИИ акушерства и педиатрии» по системе «Акушерский мониторинг» (ретроспективный характер исследования). У всех беременных в I и II триместрах выявляли уровень плацентарного белка PP 13 в венозной крови.

Критериями включения в I клиническую группу «физиологическая беременность» явились отсутствие маркеров акушерской патологии при гормональном, клиническом, ультразвуковом, доплерометрическом и биохимическом исследованиях. Формирование II и III клинических групп «плацентарная дисфункция» и «задержка роста плода» предусматривало использование следующих критериев включения: 1) нарушения гемодинамики в сосудах маточно-плацентарно-плодового комплекса по данным доплерометрии; 2) асимметричная и симметричная форма задержки роста плода; 3) неудовлетворительные показатели биофизического профиля плода: изменения характера сердечной деятельности, дыхательных движений, тонуса плода, двигательной активности плода, ареактивный нестрессовый тест, маловодие.

Критериями исключения явились: 1) многоплодная беременность, 2) эндокринная патология, 3) тяжелая экстрагенитальная патология, 4) аномалии развития внутренних половых органов, 5) доброкачественные опухоли женской репродуктивной системы. Согласно юридическим аспектам проведения научных исследований у женщин репродуктивного возраста (отраслевой стандарт ГОСТ 42-511-99 «Правила проведения качественных клинических испытаний в РФ», утверждено МЗ РФ от 29.12.1998 г.) исследования, в которых беременные женщины являются непосредственно субъектами исследования, требуют обязательного получения от них информированного согласия. В рамках проведенного исследования, объем которых одобрен Этическим Комитетом РНИИАП, информированное согласие было получено у всех обследованных беременных.

Определение уровня плацентарного протеина 13 (PP 13) осуществляли при помощи иммуноферментного анализа с помощью фирмы Р&Д Системс (УСА). Исследование параметров биометрии плода осуществляли при помощи двумерного ультразвукового и доплерометрического исследования (УЗ-прибор «Тошиба

(Эссосее) ССА-340» (Япония), 3,5 МГц, с цветным доплеровским картированием (регистрационное удостоверение ФС № 2005/1686).

Результаты

При ретроспективном исследовании был выявлен ряд особенностей клинического течения беременности, исходов родов и состояния новорожденных в зависимости от экспрессии РР 13 в I триместре беременности.

Изучая экспрессию плацентарного белка РР 13, было обнаружено, что при уровне РР 13 в диапазоне 1,02-2,0 пг/мл диагностировали в 97 % случаев ЗРП ИИИ степени, в диапазоне 2,1-3,1 пг/мл - в 68 % ЗРП ИИ степени, при показателях РР 13 >3,1 пг/мл - в 74 % ЗРП И степени ($p < 0,0001$). При плацентарной недостаточности уровень РР 13 составлял 3,42 -6,0 пг/мл. Тогда как при физиологической беременности уровень РР 13 варьировал от 6,82 до 9,10 пг/мл.

При показателях РР 13 в диапазоне 3,5-4,5 пг/мл гестационный период протекал с обострением хронических заболеваний (особенно мочеполовой и сердечно-сосудистой систем) в 75 % случаев при ПН и в 83 % - при ЗРП. Следует отметить, что вышеуказанные хронические заболевания при ПН встречались соответственно в 4 и 2 раза чаще, при ЗРП - в 10 и 5 раз чаще, чем в контрольной группе ($< 0,0001$), что согласуется с данными других авторов [7]. При уровне РР 13 < 4,7 пг/мл в 46 % случаях у беременных с ПН и в 62 % случаях при ЗРП наблюдали другие экстрагенитальные заболевания (антифосфолипидный синдром, тромбофилии, респираторные и др.) ($< 0,0001$). Железодефицитная анемия разной степени отмечена в 84 % наблюдений, преимущественно при гипотрофии плода ИИИ степени, в сочетании с одним или двумя другими хроническими заболеваниями, при этом в I триместре показатель РР 13 варьировал от 1,02 пг/мл до 3,5 пг/мл ($< 0,0001$). Следует отметить, что привычное невынашивание беременности в анамнезе отмечалось при РР 13 3,8-5,2 пг/мл в 15 % случаев при ПН, в 27 % случаев при ЗРП ($< 0,0001$).

Анализируя структуру осложнений беременности, было выявлено, что при низких значениях РР 13 (1,02-3,97 пг/мл) угроза преждевременных родов встречалась в 81 % случаев при ЗРП ($< 0,0001$). Нарушения кровотока в маточно-плацентарно-плодовом комплексе отмечалось в 45 % случаев при ПН, в 91% - при ЗРП, при этом уровень РР13 составил 1,5 - 4,5 пг/мл ($< 0,0001$). Маловодие отмечалось при показателях РР 13 1,45-2,97 пг/мл в 73 % - при ЗРП ($< 0,0001$). Многоводие было выявлено в 37 % случаев при ПН, при этом уровень РР 13 составлял 3,9-4,7 пг/мл ($< 0,0001$). Интересно, что преэклампсия средней и тяжелой степени в сочетании с ЗРП отмечалась в 8 (27%) случаев при уровне РР 13 2,7-2,67 пг/мл ($< 0,0001$).

Наличие регуляторно-метаболических взаимоотношений между функцией плаценты и развивающимися органами и тканями плода является необходимым звеном системогенеза и осуществляется по типу обратной связи, характеризующейся тем, что дифференцировка дефинитивных клеток или их отдельных функций вызывает блокирование взаимодействующей системы в элементах плаценты, обеспечивающее, таким образом, становление собственных регулирующих механизмов плода к моменту рождения. Нарушение этих

взаимоотношений начинается с нарушения микроциркуляции маточно-плацентарного кровообращения.

У женщин с плацентарной недостаточностью при уровне РР 13 4,2-6,0 роды в срок регистрировались в 83 % случаев ($<0,0001$). При ЗРП I и III степени при показателях РР 13 3,0-3,5 пг/мл роды в срок регистрировались в 72 % случаев. Тогда как при показателях РР 13 в диапазоне 1,7-2,8 пг/мл при ЗРП III степени регистрировались преждевременные роды в 89 % случаев.

С целью определения степени внутриутробного страдания плода всем беременным с ЗРП была проведена доплерометрия. Параллельно прогрессированию патологического процесса было выявлено нарушение маточно-плацентарного и фето-плацентарного кровотока II и III степени [3] в 83,8 % случаев при III степени ЗРП.

При показателях РР 13 3,4-5,9 пг/мл в 18 (60 %) случаях женщины с ЗРП, в 26 (87 %) случаях при ПН родили через естественные родовые пути ($<0,0001$). Плановое кесарево сечение при ПН было произведено в 8 (29 %) случаях, уровень РР 13 составлял при этом 3,97-5,4 пг/мл, а экстренное - в 5 (18,1 %) случаях ($<0,0001$). При ЗРП I-III степени, когда показатели РР 13 определялись в диапазоне 2,4-3,9 пг/мл, плановое кесарево сечение было в 10 (33%) случаях, экстренное - в 7 (23 %) случаях. В среднем в 15 (54,2 %) случаях ЗРП III степени при уровне РР 13 1,5-2,5 пг/мл патологические значения индексов при доплерометрии позволили определить внутриутробное страдание плода, что диктовало необходимость срочного родоразрешения путем кесарева сечения в 18 (60%) случаях, плановое кесарево сечение регистрировалось в 12 (40 %) случаях ($<0,0001$).

Сравнительный анализ осложнений, возникших в процессе родов, выявил следующее: при уровне РР 13 3,9-5,7 пг/мл аномалии родовой деятельности регистрировались при ПН в 17 % случаев, а при ЗРП I и III степени - в 23 % случаев; травматизм родовых путей встречался при ПН в 23 % случаев, при ЗРП I и III степени в 12 % случаев, кровотечение в послеродовом или раннем послеродовом периодах при ПН в 2,4 % случаев, при ЗРП в 6,7 % случаев.

Особый интерес представляли результаты, характеризующие состояние детей после рождения. Для этого была проведена оценка состояния новорожденных по шкале Апгар в группе с ПН. При показателях РР 13 $> 5,7$ пг/мл наибольший процент здоровых детей 76 % (оценка по шкале Апгар более 7 баллов). Тогда как при ЗРП проводили оценку состояние новорожденных по шкале Сильвермана - Андерсена (Силверман W., Андерсен Д., 1956). При низких значениях РР 13 $< 2,4$ пг/мл в 97 % случаев при ЗРП были выявлены тяжелые дыхательные расстройства у новорожденных ($<0,0001$).

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при недостаточной экспрессии РР 13, гестационный период чаще осложнялся обострением хронических заболеваний (особенно мочеполовой и сердечно-сосудистой систем), часто наблюдалась железодефицитная анемия разной степени. При низких показателях РР 13 в I триместре клиническое течение беременности с ПН и ЗРП часто осложнялось угрозой преждевременных родов, нарушением кровотока в маточно-

плацентарно-плодовом комплексе, маловодием, что сопровождалось преждевременным родоразрешением по состоянию плода преимущественно оперативным путем. Важно отметить, что при низком уровне PP 13 в II триместре гестации, в большинстве случаев, отмечался не только неблагоприятный исход родов, но и наименьший процент здоровых детей, более часто выявлялись тяжелые дыхательные расстройства у новорожденных. Таким образом, недостаточная экспрессия плацентарного белка PP 13 в II триместре беременности является прогностическим маркером развития тяжелых форм ЗРП на последующих этапах беременности.

Литература

1. Sattorov A. PREDICTION OF PREMATURE OUTFLOW OF AMNIOTIC FLUID IN PRETERM PREGNANCY //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D7. – С. 297-305.
2. Tolqin S. A. K. E. et al. FETAL FIBRONECTIN AS A TRIGGER MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF PRETERM LABOR //Journal of Modern Educational Achievements. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 117-121.
3. Сагтаров А. Х. и др. ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 32-35.
4. Сагтаров А. Х., Отакулов А. Г. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 144-159.
5. Сагтаров А. Х., Отакулов А. Г. ОСОБЕННОСТИ ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 294-302.
6. Сагтаров А. Х. и др. ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 32-35.
7. Pardabaevna I. G. et al. Optimization of the outcome of pregnancy and childbirth in women with the threat of premature childbirth //E-conference globe. – 2021. – С. 52-54.
8. Makhmudov S. et al. The features of autodermoplasty in traumatic wounds of the skin and soft tissues //International Journal of Health Sciences. – №. I. – С. 7792-7795.
9. Курбаниязов З. и др. Особенности различных способов холецистэктомии в профилактике интраоперационных осложнений //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2011. – №. 4 (67). – С. 88-97.
10. Курбаниязов З., Аскарлов П., Бабажанов А. Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2011. – №. 4 (67). – С. 43-47.

11. Курбаниязов З. и др. Оценка эффективности хирургического лечения больных узловым зобом // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2012. – №. 2 (69). – С. 45-47.
12. Бабажанов А. С., Ахмедов А. И., Гайратов К. К. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОСТАТОЧНОЙ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОТИРЕОЗА // SCIENCE AND WORLD. – 2013. – С. 79.
13. Бабажанов А. С., Аскарлов П. А., Сулаймонов С. У. ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА МИРИЗЗИ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 542-544.
14. Бабажанов А. и др. Эффективность хирургического лечения спаечной кишечной непроходимости // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 12-15.
15. Азимов С. и др. Эффективность хирургического лечения спаечной кишечной непроходимости // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 6-11.
16. Бабажанов А. и др. Совершенствование тактики лечения узлового и диффузно-токсического зоба // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 3 (84). – С. 11-14.
17. Махмудов С. Б. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 419-421.
18. Бабажанов А. и др. Функциональное состояние остаточной тиреоидной ткани после Операции доброкачественных заболеваний щитовидной железы // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 20-22.
19. Нарзуллаев Ш. Ш. и др. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОСТАТОЧНОЙ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА У ПОЖИЛЫХ И ЛИЦ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА // Наука, образование и культура. – 2021. – №. 2 (57). – С. 23-26.
20. Махмудов С. Б. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 419-421.
21. Бабажанов А. и др. Совершенствование тактики лечения узлового и диффузно-токсического зоба // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 3 (84). – С. 11-14.
22. Махмудов С. Б. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 419-421.

23. Бабажанов А. и др. Функциональное состояние остаточной тиреоидной ткани после Операции доброкачественных заболеваний щитовидной железы //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 20-22.
24. Нарзуллаев Ш. Ш. и др. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОСТАТОЧНОЙ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДИФFUЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА У ПОЖИЛЫХ И ЛИЦ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА //Наука, образование и культура. – 2021. – №. 2 (57). – С. 23-26.
25. Бабажанов А. и др. Функциональное состояние остаточной тиреоидной ткани после Операции доброкачественных заболеваний щитовидной железы //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 20-22.
26. Нарзуллаев Ш. Ш. и др. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОСТАТОЧНОЙ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДИФFUЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА У ПОЖИЛЫХ И ЛИЦ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА //Наука, образование и культура. – 2021. – №. 2 (57). – С. 23-26.
27. Бектошев О. и др. МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 27-32.
28. Бектошев О. и др. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНОЙ ГЛУБОКОЙ КОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ЧМТ //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 37-42.
29. Бабажанов А. С. и др. ОБОСНОВАНИЕ ПАТОГЕНЕЗА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ АПАЛЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА //Наука и современное общество: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2020. – С. 184-188.
30. Бектошев О. и др. СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ВЫХОДА ИЗ ТЯЖЕЛОЙ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ СОСУДИСТО-МОЗГОВОЙ КАТАСТРОФЫ //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 65-68.
31. Бабажанов А. и др. АДЕКВАТНЫЙ МИНИ-ИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ И ИШЕМИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 78-81.
32. Бабажанов А. С. и др. IDENTIFICATION OF RECURRENCE FACTORS OF VARICOSE DISEASE //Re-health journal. – 2020. – №. 2-3. – С. 130-133.
33. Babazhanov A. S. et al. Identification of recurrence factors of varicose disease //Re-health journal. – 2020. – С. 2-3.
34. Fayazov A. D. et al. Risk factors and features of treatment of acute gastroduodenal bleeding in severely burned PATIENTS //LXIX international correspondence scientific and practical conference ÆEuropean research: innovation in science, education and technologyæ. – 2021.

35. Фаязов А. Д. и др. ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ТЯЖЕЛООБОЖЕННЫХ //EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY. – 2021. – С. 46-49.
36. Ахмедов А. И. и др. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ТЯЖЕЛООБОЖЕННЫХ //INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE. – 2021. – С. 10-15.
37. Гуламов О. и др. ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛ РЕФЛЮКС КАСАЛЛИГИДА ЗАМОНАВИЙ ТАШХИС ВА ДАВО УСУЛЛАРИ //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 2 (99). – С. 32-35.
38. Akhmedov A. I. et al. The possibility of predicting the development of acute gastroduodenal complications in severely burned patients //XXII international correspondence scientific specialized conference «international scientific review of the problems of natural sciences and medicine». Boston, USA. – 2021. – С. 10-15.
39. Бектошев Р. Б. и др. ЗНАЧЕНИЕ ПРИОБРЕТЕННОГО ТЕТЕРИНГ СИНДРОМА В РАЗВИТИИ ОСТАТОЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 18 (143). – С. 60-72.
40. Бектошев Р. Б. и др. БИОХИМИЧЕСКИЕ (МОЛЕКУЛЯРНЫЕ) МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ДЕГЕНЕРАЦИИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 18 (143). – С. 41-59.
41. Гуламов О. М. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНЫХ И ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-2 (108). – С. 15-20.
42. Бабажанов А. С., Зайниев А. Ф., Алимов Ж. И. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ УЗЛОВОГО ЗОБА //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 33-40.
43. Бабажанов А. С., Зайниев А. Ф., Алимов Ж. И. ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 26-32.
44. Akhmedov A. I. et al. The possibility of predicting the development of acute gastroduodenal complications in severely burned patients //XXII international correspondence scientific specialized conference «international scientific review

- of the problems of natural sciences and medicine». Boston. USA. – 2021. – С. 10-15.
45. Бабажанов А. С. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики гипотиреоза у больных с многоузловым нетоксическим зобом // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 10 (135). – С. 53-59.
46. Fayazov A. D. et al. Risk factors and features of treatment of acute gastroduodenal bleeding in severely burned PATIENTS // LXIX international correspondence scientific and practical conference «European research: innovation in science, education and technology». – 2021.
47. БАБАЖАНОВ А. С. и др. КРИТЕРИИ ВЫБОРА ГЕРНИОАЛЛО-И АБДОМИНОПЛАСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГЕРНИОАБДОМИНОМЕТРИИ // ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
48. Махмудов С. Б., Бабажанов А. С., Абдурахманов Д. Ш. ОСОБЕННОСТИ ГЕРНИОИ АБДОМИНОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ И АБДОМИНОПТОЗОМ // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 46-53.
49. Махмудов С. Б., Бабажанов А. С., Абдурахманов Д. Ш. КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ И АБДОМИНОПТОЗОМ // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 40-45.
50. Гуламов О. М. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНЫХ И ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА // Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-2 (108). – С. 15-20.
51. Erdanovich R. K. et al. Chemotherapy in the Prevention of Recurrence of Echinococcosis of the Liver // Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 6. – С. 15-18.
52. Тоиров А. С., Мирходжаев И. А., Бабажанов А. С. НОВЫЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ ОСТАТОЧНЫХ ПОЛОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭХИНОКОКЭКТОМИИ ПЕЧЕНИ // Биология и интегративная медицина. – 2022. – №. 4 (57). – С. 126-140.
53. Гуламов О. М. и др. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ // Биология. – 2022. – №. 3. – С. 136.
54. Гуламов О. и др. ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛ РЕФЛЮКС КАСАЛЛИГИДА ЗАМОНАВИЙ ТАШХИС ВА ДАВО УСУЛЛАРИ // Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 2 (99). – С. 32-35.