

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИНАМИКА ЛИНЕЙНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ПЕРЕПЕЛОВ МЯСНЫХ ПОРОД

Эльмурадов Ахтам Норбекович

Самаркандский государственный медицинский университет

Республика Узбекистан, г. Самарканд

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7824409>

Аннотация: Толстая кишка (лат. *intestinum crassum*) — нижняя, оконечная часть пищеварительного тракта, а именно нижняя часть кишечника, в которой происходит формирование из пищевой кашицы (химуса) оформленного кала. Является производным задней кишки^[1]. Толстая кишка — наиболее широкая часть кишок у млекопитающих, в том числе и человека, располагается в брюшной полости и в полости малого таза, состоит из слепой (*caecum*), ободочной и прямой кишки.

Ключевые слова: буквы S — *flexura sigmoidea seu S romanum*, *Colon ascendens*, наполненные жиром придатки (*appendices epiploicae*), *plicae sigmoideae*,

OPTIMIZATION DYNAMICS LINEYNYX PARAMETERS TOLSTOGO KISHECHNIKA PEREPELOV MYASNYX POROD

Abstract: Large intestine (lat. *intestinum crassum*) is a nijnyaya, the last part of the digestive tract, and imenno nijnyaya chast kishhechnika, v kotoroy proiskhodit formirovanie iz pishchevoy kashitsy (chymusa) of formed nogo kala. Yavlyayetsya proizvodnym zadney kishki[1]. A large intestine is a large, often milk-producing intestine, and it is located in the abdominal cavity and in the abdominal cavity.

Keywords: letter S — *flexura sigmoidea seu S romanum*, *Colon ascendens*, *napolnennyye girom pridatki (appendices epiploicae), plicae sigmoideae*

ВВЕДЕНИЕ

В дуговой кишке человека различают: восходящую часть, составляющую непосредственное продолжение слепой кишки; поперечно лежащую часть; нисходящую часть, соединяющуюся с прямой кишкой посредством сегмента, образующего изгиб в виде буквы S — *flexura sigmoidea seu S romanum*. *Colon ascendens* восходит вертикально, ложась над *crista ossi s ilei* и прикрывая нижнюю треть почки. Здесь она поворачивает круто и переходит в *colon transversum*, которая в левом подреберье обыкновенно образует S-образный изгиб, а потом круто загибается вниз и переходит в *colon descendens*. *Flexura sigmoidea* образует, в сущности, петлю различной длины и формы и часто глубоко свешивается в малый таз, иногда поднимается вверх, достигая до желудка и печени. Эта часть и *colon transversum* имеют собственную брыжейку, тогда как нисходящая и восходящие ветви только отчасти прикрыты брюшинным покровом. Местами этот последний образует маленькие листовидные, иногда рассеченные на лопасти, наполненные жиром придатки (*appendices epiploicae*). Длина толстых кишок варьирует от 120 до 227 см и в среднем равна 158,4 см.^[источник не указан 1249 дней] Только прямая кишка имеет гладкую внутреннюю поверхность, остальная же часть содержит в стенке на всем своем протяжении три плоских плотных мышечных утолщения (*taeniae coli*), между которыми стенка представляется вздутой, но вследствие неравномерного развития поперечной мускулатуры эти вздутия рядом поперечных перетяжек (*plicae sigmoideae*) делятся на многочисленные округлые выступы (*haustra coli*). Стенка толстой кишки состоит из серозной оболочки (не

езде) мышечного слоя. Его продольные волокна образуют вышеупомянутые *taeniae coli* из слизистой оболочки, не имеющей ворсинок и покрытой цилиндрическим эпителием. В стенке толстой кишки имеются многочисленные либеркюновы железы и лимфатические узлы. У прочих позвоночных характер толстой кишки носит только конечная выводная часть, физиологически соответствующая прямой, а прочие части носят характер тонких кишок.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследована динамика роста толстого кишечника в возрастном аспекте у перепелов мясных пород фараон и тexasская 1-, 10-, 30-, 40-, 50-суточного возраста (n=9) с использованием комплекса морфологических методик. Длина толстого кишечника за период с суточного по 50-суточный возраст составила 2,3–79,9 и 1,5–73,8 см. Максимальные показатели роста длины слепых и прямой кишок перепелов пород фараон и тexasская зафиксированы в 30-суточном возрасте. Длина правой и левой слепых кишок у суточных перепелов породы фараон составляет 1,2–2,3 см. До 30-суточного возраста их показатели длины увеличиваются, наибольшие на 10-е сутки – до 146,25–152,12 %. Затем проявляется снижение линейных показателей длины кишок до 50-х суток на 15,45–26,08 %. Длина прямой кишки птиц породы фараон увеличивается до 10-суточного возраста, после параметры становятся меньше и к 40-м суткам вновь возрастают, затем остаются неизменными до окончания исследования. У перепелов породы тexasская прямая кишка увеличивается с момента рождения равносильно возрасту перепелов, а наибольшее увеличение наблюдается на 10-е сутки – 220,83 %. Линейные показатели правой и левой слепых кишок перепелов породы тexasская увеличиваются с первых дней жизни после рождения до 30-х суток, наибольшие в 10-суточном возрасте – 138,96–141,25 %. С 30-суточного возраста птиц породы тexasская длина кишок снижается до 50-суточного. Наименьший диаметр и длина отделов толстого кишечника у перепелов пород фараон и тexasская были зафиксированы в суточном возрасте птиц. Ключевые слова: динамика, морфометрия, перепела, толстый кишечник, породы фараон и тexasская

Морфогенез кишечника у перепелов определяет критические периоды развития его органов [1–5]. Авторы утверждают, что пик интенсивности прироста длины кишки приходится на первые 10–15 сут после рождения [6]. У гусей переяславской породы толстый кишечник достигает максимального прироста в первые 15 сут постинкубационного онтогенеза, а к 45-суточному возрасту происходит нелинейное снижение интенсивности роста толстого кишечника до 120-суточного возраста. Наибольшие относительные величины этих показателей зафиксированы в суточном возрасте гусей [7, 8]. Прямая кишка гусей достигает своей морфофункциональной зрелости в 30-суточном возрасте. Ее максимальная длина у данной породы отмечена в первые 15 суток постэмбрионального онтогенеза, затем она снижается до конца исследуемого периода [9]. У цыплят интенсивный рост толстого кишечника происходит в первую декаду после рождения, а затем незначительно снижается с 20-суточного возраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Слепая кишка цыплят-бройлеров в первую неделю жизни характеризуется средней скоростью роста [10, 11]. Рост морфологических показателей кишечника цыплят-бройлеров кросса Ross-308 в постинкубационный период онтогенеза происходит неритмично, длина слепых отростков возрастает в 2,5 раза, а ширина в 1,8 раза. Длина и ширина прямой кишки активно увеличиваются в возрасте 5–10 и 30–40 сут в 1,2 и 2,3 раза [12]. Однако объем

данных о возрастной морфологии толстой кишки перепелов незначителен. Цель исследований – определить динамику линейных параметров слепых и прямой кишок у перепелов мясных пород фараон и тexasская. Материалы и методы. Исследовали 49 голов перепелов породы фараон: суточные (n=4), 10- (n=9), 20- (n=9), 30- (n=9), 40- (n=9) и 50-суточные (n=9) и 49 голов породы тexasская: 1- (n=4), 10- (n=9), 20- (n=9), 30- (n=9), 40- (n=9) и 50-суточные (n=9). При исследовании морфологии кишечника перепелов обеих пород был использован комплекс методик: анатомическое препарирование, морфометрия, статистический анализ. Проводили измерение длины и диаметра прямой и слепых кишок штангенциркулем с делением 0,1 мм и ниткой, предварительно изолировав кишечник из грудобрюшной полости птицы. Также проводили взвешивание кишечника на электронных весах «Техноаги ТВЕ» с точностью до 0,01 г. Статистическую обработку осуществляли используя программный пакет для анализа данных в программе Microsoft Excel, а также с помощью программы для статистической обработки данных Stat Soft STATISTICA 10.0.1011.0. Результаты и их обсуждение. Установили, что длина прямой кишки у суточных перепелов породы фараон достигает 0,26±0,20 см, к 10-суточному возрасту она увеличивается на 109,52 %, к 20-м суткам после рождения ее длина по сравнению с таковой у 10-суточного перепела становится меньше на 0,38 %, а к 30-суточному снова становится больше на 48,28, к 40-суточному – 1,28, а на 50-е сут увеличена на 7,59 % (табл. 1). С суточного по 10-суточный возраст диаметр прямой кишки увеличивается на 100,00 %, к 20-суточному снижается на 20,00 и на 6,25 % на 30-е сут, а затем возрастает к 40-м сут на 13,33 % и остается неизменным до 50-х сут после рождения (рис. 1).

Таблица 1

Возрастные изменения морфометрических показателей толстого отдела кишечника перепелов породы фараон, см

Показатель	Суточные	10-суточные	20-суточные	30-суточные	40-суточные	50-суточные
Длина правой слепой кишки	1,60±0,49	3,94±0,64*	6,62±0,76***	8,27±0,75***	7,77±1,76***	6,57±0,97***
Диаметр правой слепой кишки	0,10±0,00	0,20±0,22	0,21±0,07	0,15±0,05	0,20±0,10	0,17±0,06
Длина левой слепой кишки	1,65±0,47	4,16±0,61**	6,75±0,71***	8,41±0,92***	7,67±1,73**	5,67±1,00**
Диаметр левой слепой кишки	0,10±0,00	0,21±0,23	0,22±0,06	0,26±0,15	0,24±0,07	0,20±0,08
Длина прямой кишки	1,26±0,20	2,64±0,75	2,63±0,32**	3,90±0,64**	3,95±0,32***	4,25±1,02*
Диаметр прямой кишки	0,10±0,00	0,20±0,22	0,16±0,07	0,15±0,07	0,17±0,08	0,17±0,08

Здесь и далее: *P < 0,95; **P < 0,99; ***P < 0,999 – разница статистически достоверна относительно первой возрастной группы перепелов.

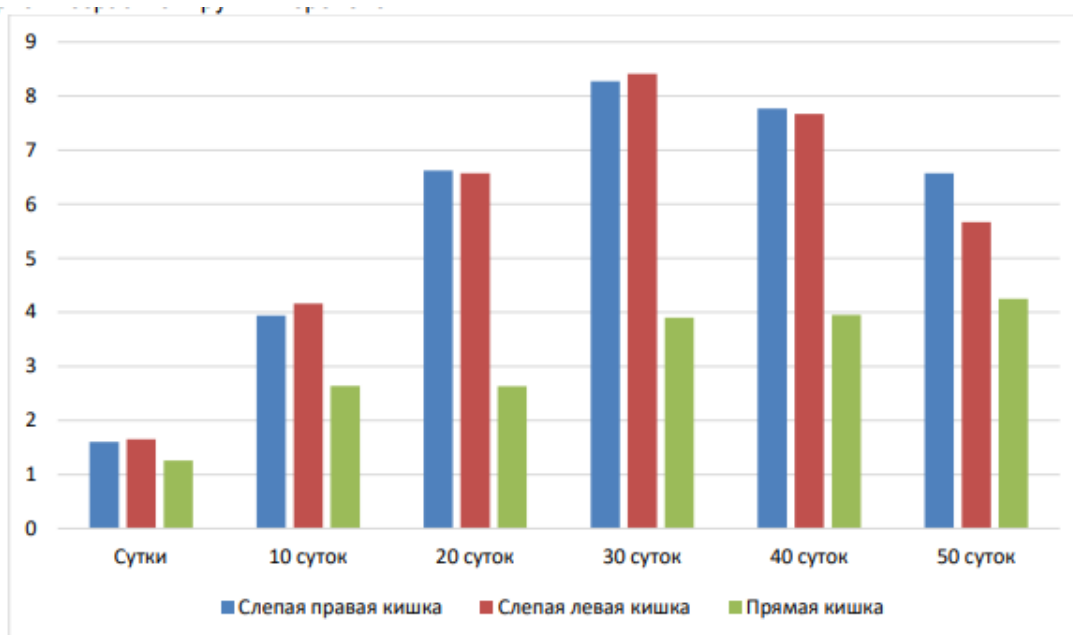


Рис. 1. Динамика толстой кишки перепелов породы фараон

Длина левой слепой кишки перепелов суточного возраста породы фараон была $1,65 \pm 0,47$ см, к 10-суточному возрасту она увеличивается на 152,12 %, к 20-суточному возрасту она становится больше на 62,25, к 30-суточному на 24,59, а к 40- и 50-суточному в сравнении с аналогичной предыдущего возраста уменьшается на 8,80 и 26,08 % соответственно. Длина правой слепой кишки у перепелов породы фараон в первые сутки после рождения составляет $1,60 \pm 0,49$ см, на 10-е сут возрастает на 146,25 %, а на 20-е сут – на 68,02, к 30-м – 24,92 %. После 30-суточного возраста длина кишки идет на спад – к 40-суточному возрасту она уменьшается на 6,05 %, а к 50-суточному – на 15,45 %.

ОБСУЖДЕНИЕ

Диаметр правой и левой слепой кишок также увеличивается с возрастом птиц. У суточных перепелов породы фараон составляет $0,10 \pm 0,00$ см, к 10-суточному возрасту левая слепая кишка становится больше на 110,00 %, а правая – на 100,00 %, к 20-суточному диаметр органа увеличивается на 4,76 и 5,00 %, к 30-м суткам правая слепая кишка перепелов породы фараон становится меньше на 28,58 %, а левая увеличивается на 18,18 %. В 40-суточном возрасте диаметр правой слепой кишки увеличивается на 33,33 %, а левой уменьшается на 7,70 %. Затем происходит снижение диаметра органов в 50-суточном возрасте: правая слепая кишка уменьшается на 15,00 %, а левая – на 16,67 %. Аналогичная закономерность проявляется в динамике линейных параметров прямой кишки перепелов: длина прямой кишки в суточном возрасте составляет $1,24 \pm 0,05$ см, а в дальнейшем она увеличивается с возрастом исследуемых птиц (табл. 2). Так, к 10-м сут длина кишки увеличивается на 220,83 %, к 20-м сут – на 25,97, к 30-суточному возрасту – на 29,89 %, на 40-й день после рождения она становится больше на 21,42 и на 34,64 % в 50-суточном возрасте перепелов (рис. 2).

Таблица 2

Возрастные изменения морфометрических показателей толстого отдела кишечника перепелов тexasской породы, см

Показатель	Суточные	10-суточные	20-суточные	30-суточные	40-суточные	50-суточные
Длина правой слепой кишки	1,54±0,14	3,68±0,45	7,32±1,11	8,12±0,73	7,28±1,64	6,85±0,71
Диаметр правой слепой кишки	0,10±0,00	0,11±0,03	0,13±0,05	0,14±0,05	0,14±0,07	0,16±0,08
Длина левой слепой кишки	1,60±0,15	3,86±0,41	7,48±1,06	8,16±0,50	7,32±1,33	6,97±0,69
Диаметр левой слепой кишки	0,12±0,05	0,12±0,04	0,15±0,07	0,13±0,05	0,13±0,07	0,16±0,07
Длина прямой кишки	0,24±0,05	0,77±0,36	0,97±0,23**	1,26±0,36	1,53±0,29	2,06±0,148
Диаметр прямой кишки	0,10±0,00	0,11±0,03	0,13±0,05	0,13±0,05	0,13±0,05	0,13±0,05

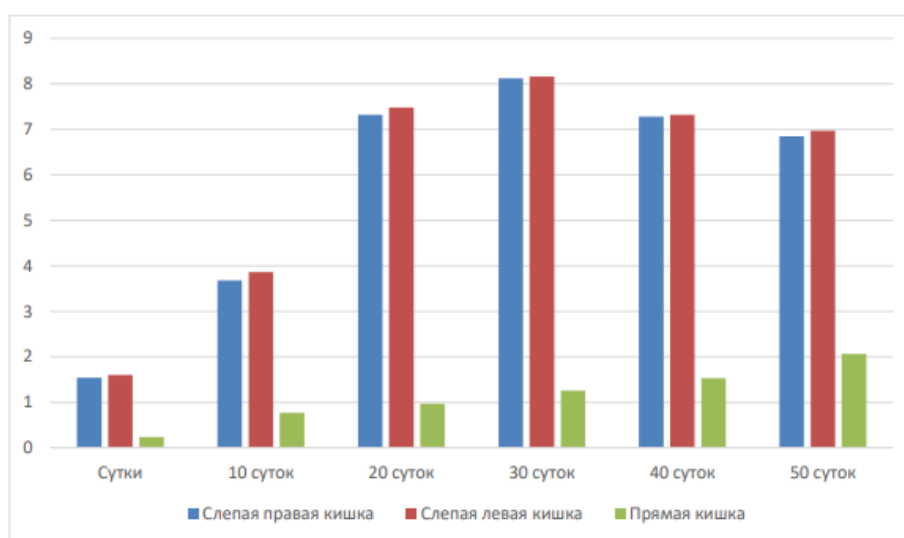


Рис. 2. Динамика морфометрических показателей толстой кишки перепелов породы тexasские

Диаметр прямой кишки в первые сутки после рождения составляет 0,10±0,00 см. В 10-суточном возрасте он становится больше на 10,00 %, в 20-суточном уменьшается на 18,18 % по сравнению с аналогичным в предыдущем возрасте и остается неизменным до 50-суточного возраста. Анализ морфометрии правой и левой слепых кишок свидетельствует, что в первые сутки их длина 1,54±0,14 и 1,60±0,15 см соответственно. К 10-м сут после рождения возрастает на 138,96 и 1141,25 %, на 20-й день – 98,910 и 93,78 %. К 30-м сут – на 10,92 и 9,09 %, а затем длина органов снижается: в 40-суточном возрасте на 10,44 и 10,30 %, а на 50-е сут уменьшается на 5,91 и 4,79 % соответственно правая и левая. У суточных перепелов породы тexasская диаметр правой и левой слепой кишок – 0,10±0,00 и 0,12±0,05 см. К 10-м сут после вылупления она увеличивается на 10,00 % у правой слепой кишки и остается неизменным у левой.

ВЫВОДЫ

К 20-м сут диаметр становится больше на 18,18 и 25,00 % у правой и левой кишок. В 30-суточном возрасте диаметр левой слепой кишки увеличивается на 18,00 %, оставаясь неизменным до 40-суточного возраста, а у правой – уменьшается на 13,34 %, также оставаясь неизменным до 40-суточного возраста. Диаметр правой и левой кишок на 50-е

сут возрастает на 14,28 и 23,07 % соответственно. Заключение. У перепелов породы фараон длина слепых и прямой кишок в суточном возрасте составила $1,60\pm 0,49$, $1,65\pm 0,47$ и $1,26\pm 0,20$ см, тогда как у птиц породы тexasкая эти параметры составили $1,54\pm 0,14$, $1,60\pm 0,15$ и $0,24\pm 0,05$ см. Рост толстого кишечника с возрастом перепелов происходит неравномерно, наиболее интенсивно увеличивается длина толстого кишечника у обеих пород на 30-е сут после рождения. У породы фараон наиболее интенсивный прирост длины проявляется на 30-е сут. Следует отметить, что у 50-суточных перепелов обеих пород происходит уменьшение длины слепой кишки. Наименьшая длина и диаметр кишечника у пород фараон и тexasкая отмечены в суточном возрасте постнатального онтогенеза перепелов.

Литература:

1. Elmuradov A. Postcolonial/Decolonial Critique and the Theory of International Relations //MGIMO Review of International Relations. – 2021. – Т. 14. – №. 3. – С. 23-38.
2. Elmuradov A. Uzbekistan Between Tradition and Modernity: Subject and Symbolic Order //Central Asia After Three Decades of Independence: Politics and Societies Between Stability and Transformation. – 2021. – Т. 15. – С. 21.
3. Elmuradov A. N., ShK A., Shakirov B. M. Diagnosis and Surgical Treatment of Patients with Closed Pancre-atic Injuries //J Surg Sci Oper Care. – 2022. – Т. 4. – С. 101.
4. 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.
5. Babazhanov A. S. et al. Identification of recurrence factors of varicose disease //Re-health journal. – 2020. – С. 2-3.
6. 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.
7. 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.
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. Азимов С. и др. Эффективность хирургического лечения спаечной кишечной непроходимости //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 6-11.
10. 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.
11. 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.

12. Бабажанов А. и др. Совершенствование тактики лечения узлового и диффузно-токсического зоба //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 3 (84). – С. 11-14.
13. 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.
14. Бабажанов А. и др. Эффективность хирургического лечения спаечной кишечной непроходимости //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 12-15.
15. Бабажанов А. С. и др. IDENTIFICATION OF RECURRENCE FACTORS OF VARICOSE DISEASE //Re-health journal. – 2020. – №. 2-3. – С. 130-133.
16. БАБАЖАНОВ А. С. и др. КРИТЕРИИ ВЫБОРА ГЕРНИОАЛЛО-И АБДОМИНОПЛАСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГЕРНИОАБДОМИНОМЕТРИИ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
17. 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.
18. Ташкенбаева Э., Мирзаев Р., Арипов С. Современное состояние проблемы прогнозирования развития и течения ранней постинфарктной стенокардии //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 2 (83). – С. 183-185.
19. Ташкенбаева Э. и др. Маркеры гиперурикемии как фактор риска и предикторы сердечно-сосудистых заболеваний //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 191-194.
20. Хасанжанова Ф. О. и др. ЗНАЧИМОСТЬ ГИПЕРУРИКЕМИИ И КОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ АЛЛОПУРИНОЛОМ И ТИВОРТИНОМ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 263-265.
21. Хасанжанова Ф. О. и др. ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ДИЛАТАЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 175-176.
22. Гадаев А. Г. Особенности течения ишемической болезни сердца в сочетании с патологией гастродуоденальной зоны Машхура Абдуламахмудовна Сайфиддинова //Заместитель председателя оргкомитета. – 2016. – С. 381.
23. Мирзаев Р. З., Ташкенбаева Э. Н., Абдиева Г. А. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – №. SI-2.
24. Khasanjanova F. O. et al. Evaluation of the effectiveness of thrombolytic therapy in men with acute coronary myocardial infarction in young age //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 144-149.
25. Khasanzhanova F. O. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THROMBOLYTIC THERAPY IN MEN WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG AGE //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 15. – №. 1. – С. 48-52.

26. Ташкенбаева Э., Насырова З., Мирзаев Р. Стратификация хронической ишемической болезни сердца в зависимости от методов диагностики и пути их лечения //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 28-32.
27. Хасанжанова Ф. О. и др. Изменение маркеров некроза кардиомиоцитов у больных с инфарктом миокарда в зависимости от возраста //Материалы IV Съезда ассоциации врачей экстренной медицинский помощи Узбекистана. Ташкент. – 2018. – С. 13-14.
28. Мухиддинов А. И. и др. ОСОБЕННОСТИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 227-228.
29. Хасанжанова Ф. О. и др. Изменение маркеров некроза кардиомиоцитов у больных с инфарктом миокарда в зависимости от возраста //Материалы IV Съезда ассоциации врачей экстренной медицинский помощи Узбекистана. Ташкент. – 2018. – С. 13-14.
30. Ташкенбаева Э. Н. и др. Предикторы развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST //Наука и общество в эпоху перемен. – 2018. – №. 1. – С. 12-15.
31. Гуламов О. М. и др. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ //Биология. – 2022. – №. 3. – С. 136.
32. 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.
33. Курбаниязов З. и др. Особенности различных способов холецистэктомии в профилактике интраоперационных осложнений //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2011. – №. 4 (67). – С. 88-97.
34. Курбаниязов З. и др. Оценка эффективности хирургического лечения больных узловым зубом //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2012. – №. 2 (69). – С. 45-47.
35. Курбаниязов З., Аскарров П., Бабажанов А. Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2011. – №. 4 (67). – С. 43-47.
36. Махмудов С. Б. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 419-421.
37. 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.
38. 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.

39. 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.
40. Тоиров А. С., Мирходжаев И. А., Бабажанов А. С. НОВЫЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ ОСТАТОЧНЫХ ПОЛОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭХИНОКОККЭКТОМИИ ПЕЧЕНИ //Биология и интегративная медицина. – 2022. – №. 4 (57). – С. 126-140.
41. 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.
42. Фаязов А. и др. ОҒИР КУЙИШДА ГАСТРОДУОДЕНАЛ АСОРАТЛАРНИ ПАТОГЕНЕТИК ДАВОЛАШДАГИ МУАММОЛАР //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (98). – С. 161-164.
43. Эльмурадов Л. Паллиативные резекции и экстирпации при раке ободочной и прямой кишки: дисс.... канд. мед. наук //Дисс... канд. мед. наук. – 1988.
44. Кныш В. И. и др. Паллиативные резекции и экстирпации при раке ободочной и прямой кишки //Хирургия. – 1987. – №. 9. – С. 97.
45. Кныш В. И. и др. Синдром Ормонда в онкологической клинике //Хирургия. – 1989. – Т. 5. – С. 125-127.
46. Vodolazov D. Y., Elmuradov A., Peeters F. M. Critical currents of the phase slip process in the presence of electromagnetic radiation: Rectification for time asymmetric ac signal //Physical Review B. – 2005. – Т. 72. – №. 13. – С. 134509.
47. Vodolazov D. Y., Elmuradov A., Peeters F. M. Critical currents of the phase slip process in the presence of electromagnetic radiation: Rectification for time asymmetric ac signal //Physical Review B. – 2005. – Т. 72. – №. 13. – С. 134509.
48. Багненко С. Ф. и др. Медицинская помощь при механической травме груди и живота на догоспитальном этапе //Вестник хирургии имени ИИ Грекова. – 2007. – Т. 166. – №. 2. – С. 47-50.
49. Давлатов С. С., Жураева Ф. Ф., Юсупалиева К. Б. К. Эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом //Academy. – 2017. – №. 7 (22). – С. 92-94.
50. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность использования миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 4. – С. 56-57.
51. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
52. Элмуродов А. Н. Об одной задаче со свободной границей для параболического уравнения типа реакция-диффузия //Актуальные проблемы прикладной математики. – 2018. – С. 290-290.
53. Элмуродов А. Н. Двухфазная задача со свободной границей для квазилинейных параболических уравнений //ББК 22.251 я431+ 95.4 М341. – 2019. – С. 106.
54. Элмуродов А. Н. Трехфазная задача со свободной границей для уравнений типа реакция-диффузия //Дифференциальные уравнения и математическое моделирование. – 2019. – С. 67-67.

55. Элмуродов А. Н. ДВУХФАЗНАЯ ЗАДАЧА СТЕФАНА ДЛЯ КВАЗИЛИНЕЙНЫХ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ //Актуальные проблемы науки и образования в современном ВУЗе. – 2019. – С. 189-193.
56. Элмурадова А. А., Косимова Д. С., Шадыева Н. Ш. Вклад Абу али ибн Сино в развитие фитотерапии //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 604-606.
57. Ruziboev S. A. et al. Results Of Treatment Of Acute Diffuse Purulent Peritonitis Using Laparostomy //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 66-71.
58. Элмурадова А. А., Косимова Д. С., Шадыева Н. Ш. Вклад Абу али ибн Сино в развитие фитотерапии //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 604-606.
59. Элмуродов А. Н. Двухфазная задача со свободной границей для систем параболических уравнений с нелинейным членом конвекции //Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки. – 2021. – Т. 36. – №. 3. – С. 110-122.
60. Elmuradov A. Postcolonial/Decolonial Critique and the Theory of International Relations //MGIMO Review of International Relations. – 2021. – Т. 14. – №. 3. – С. 23-38.
61. Elmuradov A. Uzbekistan Between Tradition and Modernity: Subject and Symbolic Order //Central Asia After Three Decades of Independence: Politics and Societies Between Stability and Transformation. – 2021. – Т. 15. – С. 21.
62. Elmuradov A. N., ShK A., Shakirov B. M. Diagnosis and Surgical Treatment of Patients with Closed Pancre-atic Injuries //J Surg Sci Oper Care. – 2022. – Т. 4. – С. 101.