

MODERN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS METHOD OF LUNG CANCER AND TUBERCULOSIS

*Iskandarova Iroda Mashrabovna, Narziyeva Dilnoza Faxriddinovna
Bukhara, Bukhara State Medical Institute*

Annotation: Lung cancer and tuberculosis as a combination pathology have long aroused interest. Modern statistics show a lung cancer prevalence in tuberculosis patients that cannot be disregarded: lung cancer is discovered in 1-2% of patients with active pulmonary tuberculosis and in 2-5% of patients with lung cancer. At the same time, the pathogenetic connection between tuberculosis and lung cancer as well as their causative connection are still up for debate; our work is the continuation of that debate. Patients with lung cancer are frequently misdiagnosed with pulmonary tuberculosis, which causes a delay in the proper diagnosis and treatment. This is because of things like the area's socioeconomic situation, limited infrastructure, and underqualified doctors. The contrasts between the two diseases are discussed in this article, along with symptoms that would lead a doctor to predict a right diagnosis at an early stage.

Keywords: tuberculosis, lung cancer, differential diagnosis, the course of the disease.

Introduction

Известно, что при туберкулезе и других хронических воспалительных процессах в легких совсем не редки воспалительные разрастания эпителия, плоскоклеточная метаплазия и рак *in situ*, рассматриваемые как *conditio sine qua non* малигнизации. Между тем с биологической точки зрения воспалительные и раковые разрастания эпителия — это различные сущности. Даже оставаясь «предраковыми» в аспекте своей гистологической дифференцировки, они отнюдь не обязательно переходят в рак; это, точнее говоря, «условно предраковые» изменения. Они, воспалительные разрастания эпителия, коррелятивно связаны с организмом, никоим образом не обладая способностью к автономному росту раковых клеток. С другой стороны, фенотипическое разнообразие раков легких у больных туберкулезом (их локализация то в центральных, а то и в периферических отделах, гистологические особенности и т. п.), а также значительные интервалы времени между развитием тех и других не позволяют считать, что существует прямая патогенетическая связь туберкулеза и рака легких, объясняющая более высокую

частоту последнего у больных туберкулезом по сравнению с частотой рака в общей популяции. По-видимому, речь идет об иных, более сложных морфогенезах легочной патологии, веками каковых служат то рак, то туберкулез, что заставляет рассматривать широко распространенную точку зрения о причинно следственном отношении между туберкулезом и раком легких с большой долей скептицизма. Трудно представить себе, чтобы рак, возникший спустя десятки лет после перенесенного туберкулеза легких, был тесными узлами связан с ним патогенетически, и, напротив, чтобы активно прогрессирующий туберкулез стал причиной рака легких. Здесь, как и повсюду, *post hoc non est propter hoc*. Очевидно, та доля скептицизма, с которой мы подошли к анализу связи туберкулеза и рака легких, вполне оправдана с биологической точки зрения. Дальнейшие исследования покажут, в какую сторону — увеличения или же уменьшения — будет меняться эта доля.

Туберкулез продолжает оставаться основной причиной заболеваемости и смертности во всем мире. В мире ежегодно регистрируются 8,8 миллионов случаев заболевания туберкулезом. В то время как у 1,61 миллиона человек во всем мире диагностируются рак легких. В некоторых странах существует проблема роста числа госпитализаций в туберкулезные стационары пациентов со злокачественными заболеваниями легких, что затрудняет точную диагностику туберкулеза и злокачественных новообразований. Существует много общего между этими двумя заболеваниями, они оба распространены, вовлекают паренхиму легких и, прежде всего, характеризуются схожими симптомами. Но также есть много различий между этими двумя нозологиями: различная этиология (туберкулез легких является инфекционным, в то время как рак - неинфекционным неопластическим заболеванием), последствия, и в целом различное ведение пациентов. Промедление в диагностике и лечении рака легких приводит к худшему исходу и более низкой выживаемости. Туберкулез вызывается инфицированием легких мелкой аэробной неподвижной палочкой *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ). Он распространяется по воздуху, когда люди с активной инфекцией кашляют, чихают или иным образом передают возбудитель в окружающую среду. Рак легких является этиологически сложным заболеванием, при котором несколько генов участвуют в патогенезе различными путями.[3] Когда эти гены взаимодействуют с факторами окружающей среды, у человека может развиться рак легких. Существуют некоторые общие факторы риска, в частности, курение, характерные как для туберкулеза, так и для рака легких. Курение может способствовать проявлению или пагубным последствиям туберкулеза через различные механизмы. Во-первых, потому что курильщики, как правило, имеют хронический кашель, который также является отличительным симптомом туберкулеза. Диагностика туберкулеза может быть несвоевременной, что приведет к дальнейшему прогрессированию заболевания, худшему прогнозу и, возможно, более высокой вероятности смертельного исхода. Во-вторых, курение является причиной сопутствующих заболеваний, таких как хронический бронхит, хроническая обструкция дыхательных путей, эмфизема легких, а также ишемическая болезнь сердца, которые могут способствовать не только прогрессированию туберкулезного процесса, но и ухудшению

функциональной способности легочной ткани. Втретьих, перегрузка железом макрофагов в легочной ткани обсуждается как прямой эффект, ухудшающий клеточный ответ на микроорганизмы. И, наконец, можно предположить, что курильщики с меньшей вероятностью будут придерживаться терапии. Курение сигарет является наиболее важным фактором риска развития рака легких. У пациентов с данной патологией активное курение табака в анамнезе присутствует у 87% мужчин и у 85% женщин. Существует 10-кратный повышенный риск рака легких у курильщиков и 20-кратный риск у заядлых курильщиков (>20 sig/day). Другие факторы риска развития туберкулеза легких включают: контакт с больными открытой формой туберкулеза, иммунокомпрометированный статус (например, ВИЧ-инфекция, рак, трансплантированные органы и длительная терапия высокими дозами кортикостероидов), злоупотребление психоактивными веществами (потребители внутривенных или инъекционных наркотиков и алкоголики), маргинализированные группы без адекватной медицинской помощи (бездомные), институционализация (например, учреждения длительного ухода, психиатрические стационары, тюрьмы), профессиональные факторы риска (медицинские работники). Факторы риска развития рака легких: пассивное курение, воздействие некоторых металлов (хрома, кадмия, мышьяка), некоторых органических химикатов, радиации, загрязнения воздуха, атмосферные и профессиональные агенты, известные как канцерогены: радон, асбест, мышьяк, бихлорметилловый эфир, хром, никель, полициклические ароматические соединения, некоторые вирусы (ВПЧ и ЦМВ), отягощенный семейный анамнез. Цитогенетические исследования выявили много хромосомных изменений при раке легких с численными аномалиями и структурными абберациями, включая делеции и транслокации. Мелкоклеточный рак легких связан с онкогенами, такими как c-myc, L-myc, N-myc, c-raf и генами-супрессорами опухолей, такими как p53 и Rb. Немелкоклеточный рак легких связан с K-ras, N-ras, H-ras, c-myc, c-raf и генами-супрессорами опухолей, такими как гены p16 и Rb. Клинические особенности. Туберкулез легких и рак легких имеют общие симптомы: кашель, кровохарканье, лихорадка, потеря веса и одышка. Однако тщательный анамнез и обследование могут помочь клиницисту заподозрить рак легких. Кашель на сегодняшний день является наиболее распространенным симптомом при раке легких, и любой «новый» кашель, который сохраняется дольше двух недель у пациентов старше 40 лет, курящих сигареты, следует рассматривать как подозрение на рак легких. Кровохарканье, которое обычно проявляется в виде прожилок крови в мокроте, является тревожным симптомом, который всегда должен быть тщательно исследован. Лихорадка при туберкулезе несильно выражена и имеет вечерние подъемы, тогда как при раке легких нет таких специфических признаков. Если имеет место внезапная потеря веса, это указывает на злокачественность, в то время как для туберкулеза характерна постепенная потеря веса. Наиболее распространенными симптомами рака легких являются изменение характера хронического кашля (кашель, который не проходит), кровохарканье, одышка, охриплость голоса, боль в груди (усиливающаяся при глубоком дыхании), необъяснимая потеря веса и потеря аппетита, не разрешающаяся пневмония и синдром верхней полой вены (локализованный отек лица и

верхних конечностей, полнокровие лица, вздутие вен шеи и грудной клетки). Одышка может возникать из-за сужения дыхательных путей или из-за частичного или полного коллапса дистального сегмента легкого. Эти симптомы обычно возникают при центрально расположенных новообразованиях, тогда как периферические новообразования могут не вызывать респираторных симптомов. Иногда охриплость голоса является единственной жалобой, и это связано с параличом голосовых связок из-за поражения левого возвратного гортанного нерва. Когда этих пациентов просят кашлять, они производят относительный неэффективный шум выдоха, так называемый «бычий кашель», лишенный взрывного качества нормального кашля. При раке легких распространение метастазов чаще всего происходит лимфогенно и первыми обычно вовлекаются шейные и надключичные лимфатические узлы. Примерно у 1/3 пациентов с раком легких присутствуют симптомы из-за метастатического распространения. Они могут проявляться болью в костях или даже патологическими переломами. Церебральный метастаз может сопровождаться прогрессирующими неврологическими симптомами. Эти симптомы могут присутствовать и в случае туберкулеза также при поражении позвоночника. Диагностика туберкулеза и рака легких может быть затруднена, так как симптомы этих заболеваний имеют на определенных стадиях схожую клиническую картинку. В настоящее время, поскольку заболеваемость туберкулезом у пожилых людей имеет тенденцию к увеличению из-за увеличения иммуноскомпрометированного статуса (диабет, ВИЧ и т.д.), а рак легких не редкость у молодежи, возраст пациента больше не является ориентиром в дифференциальной диагностике [4]. Однако диагностика рака легких у больных туберкулезом или с остаточными явлениями туберкулеза обладает некоторыми особенностями. Она зависит от разнообразия клинических симптомов, клинического течения и локализации рака. Для постановки правильного диагноза необходимо надлежащее клиническое обследование. Радиологические методы. При рентгенографии грудной клетки туберкулез может проявляться в виде 5 основных синдромов: паренхиматозное поражение, лимфаденопатия, милиарная болезнь (равномерно распределенные диффузные узелки размером 2-3 мм с небольшим преобладанием в нижней доле), плевральный выпот и кавитация. Паренхиматозные поражения характеризуются плотной, гомогенной или неоднородной консолидацией паренхимы в любой доле (преимущественно в верхней) и фиброзными изменениями. Злокачественные поражения имеют нерегулярные края с иррадирующими тяжами. Рак легких может также проявляться в виде хиларного протуберанца (в случае центральных опухолей), легочного узла (в случае периферических опухолей), расширения средостения (наводящего на мысль о распространении на лимфатические узлы), полного или частичного ателектаза сегмента, доли или легкого (механическое воздействие, вызывающее обструктивный коллапс), нерастворимой консолидации (пневмония), кавитации (эксцентричный, неправильный край с узловатостью), повышением купола диафрагма (вызванного параличом диафрагмального нерва), плевральным выпотом. Другие результаты включают эрозию ребер в 4,8% и лимфангит в 2,8%. Нормальная рентгенография грудной клетки обнаруживается в 0,4% случаев рака легких.

Компьютерная томография часто является вторым шагом либо для наблюдения за аномальным рентгеновским снимком грудной клетки, либо для оценки симптомов у пациентов с нормальным рентгеновским снимком грудной клетки. Центральнo-лобулярная плотность в мелких дыхательных путях и вокруг них, появление «дерева в почке» были наиболее характерными признаками КТ туберкулеза легких. Это лучший неинвазивный метод диагностики рака легких. На компьютерной томографии есть много особенностей, которые дают возможность предполагать диагноз рака легких: Размер – чем больше узелок, тем больше вероятность его злокачественности. Края – рак легких имеет нерегулярные края. Эта особенность не может быть использована для исключения рака легких, так как около 20% злокачественных узелков имеют гладкие края. Кроме того, туберкулез в легких может представлять собой узелок. Внутренняя морфология ненадежна при определении рака легких. Рост – рак легких обычно удваивается в объеме (увеличение диаметра на 26%) между 30 и 400 днями (в среднем 240 дней). Использование компьютерной томографии грудной клетки может повысить точность оценки роста. Сообщалось, что рост может быть обнаружен при раке легких размером до 5 мм при повторной компьютерной томографии в течение 30 дней. КТ может очень хорошо оценить размер лимфатического узла, но не может отличить опухолевые и реактивные лимфатические узлы. Для гистологической диагностики можно взять КТ-направленную тонкоигольную аспирационную биопсию. Исследование мокроты. Наиболее широко применяемым методом диагностики активного туберкулеза является окрашивание мазка мокроты. Тест основан на высоком содержании липидов клеточной стенки микобактерий, что делает их устойчивыми к обесцвечиванию кислотойспиртом после первичного окрашивания. Его преимущество заключается в том, что он недорогой, быстрый и специфичный. Время выполнения обычно составляет менее 2 часов. Посев мокроты является золотым стандартом лабораторной диагностики туберкулеза. Его наиболее важным преимуществом является тест на восприимчивость к туберкулостатикам и идентифицирование организмов до видового уровня, недостатком – очень медленный рост микобактерий туберкулеза в течение нескольких недель, что задерживает лечение. Диагностика рака легких путем исследования образцов индуцированной мокроты на наличие злокачественных клеток может быть ценной альтернативой диагностике с помощью бронхоскопии. Цитология мокроты имеет много преимуществ перед другими методами, используемыми для диагностики рака легких, поскольку она быстрая, лишённая каких-либо травм, неинвазивная и, скорее всего, даст положительные результаты в случае центрально расположенных раковых образований. Лучшее преимущество заключается в том, что он обеспечивает цитологическую диагностику, которая важна для принятия решения о лечении рака легких. Бронхоскопия является важным методом для диагностики как туберкулеза легких, так и рака легких. Бронхоскопия показана при туберкулезе, при котором кашель непродуктивен или исследование мазка отрицательное. Различные результаты в случае туберкулеза при бронхоскопии включают гранулематозную язву (наиболее распространенную), одиночную язву, гиперпластическое поражение (включая туберкулому) и

фиб्रोэностические поражения. Выполнение фиброоптической бронхоскопии (ФОБ) и исследование материалов, полученных при бронхоскопии, традиционным методом диагностики мазка, культуры микобактерий и гистопатологии полезно в диагностике мокроты мазка, отрицательного на туберкулез легких. Применение молекулярных методов, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР) является дополнением для подтверждения диагноза туберкулеза у отдельного пациента в соответствующих клинических условиях. В развитых странах, не имеющих ограничений на ресурсы/диагностические средства, раннее использование ФОБ, является лучшим курсом действий у пациента с отрицательным мазком мокроты на туберкулез легких. Бронхоскопия является наиболее эффективным методом для диагностики рака легких, так как можно исследовать все трахеобронхиальное дерево, а также обеспечить гистологическое подтверждение. Различные аномалии включают рост, измененную слизистую оболочку с областями воспаления, легкое кровотечение, гранулярность, узелковость в области бронхиального стеноза. Бронхоскопия также помогает определить операбельность опухоли, поскольку ограниченная долевым бронхом, может быть удалена лобэктомией, но если она расположена в пределах 1 см от гребня трахеи, то операцией выбора является пневмонэктомия. С помощью бронхоскопии мы можем получить бронхоальвеолярный лаваж (жидкость впрыскивается в небольшую часть легкого, а затем аспирируется для обследования), выполнить трансбронхиальную биопсию (небольшой кусочек ткани извлекается с помощью биопсийных щипцов и отправляется на гистопатологическое исследование), трансбронхиальную аспирация иглой (делается в случаях более крупных поражений, когда с помощью трансбронхиальной иглы материал ткани аспирируется и отправляется на исследование). Также выполняется биопсия бронхиальной щеткой. Мазки бронхиальной щетки берутся рядом с участком опухоли, изготавливается предметное стекло и направляются на исследование. Иммуноферментный анализ (ИФА) на туберкулез является ненадежным тестом для диагностики туберкулеза легких. Обнаружение антител данным методом для диагностики туберкулеза легких имеет ограниченное применение, так как менее 70% пациентов продуцируют специфические антитела в высоких уровнях. Тест имеет чувствительность от 50% до 92% и специфичность 95%. Ограничения теста: наличие антител к *M. tuberculosis* не является однозначным свидетельством активного заболевания. Люди, которые ранее подвергались воздействию микобактерий, и те, кто проживает в зоне высокого распространения, показывают положительные результаты. У пациентов с активным заболеванием наблюдается широкая вариабельность ответа антител. Влияние противотуберкулезного лечения на уровень антител противоречиво. Различные лаборатории используют различные микобактериальные антигены, такие как гликолипиды из БЦЖ, антигены 5 и 6 из *M. tuberculosis*, белок 64 кДа БЦЖ, белок 12 кДа *M. tuberculosis* и антиген 60 (А60). Таким образом, существуют большие различия в результатах ИФА из одного и того же образца, поэтому не может быть рекомендован для дифференциальной диагностики туберкулеза легких и рака легких. Заключение. Пропущенный или неправильный диагноз рака легких может привести к задержкам в лечении, неадекватной терапии или вообще ее

отсутствию. Согласно исследованиям, поздняя диагностика рака легких была значительно выше у пациентов, получавших противотуберкулезное лечение, по сравнению с теми, кто не принимал специфическую терапию [9]. Дополнительным тревожным фактом является то, что только небольшая часть этих пациентов имеет окончательный микробиологический диагноз туберкулеза. В целом, это приводит к задержке диагностики и прогрессированию заболевания. Это указывает на то, что рак легких часто ошибочно диагностируется как туберкулез легких, и этим больным предположительно дают АТТ, что приводит к значительной задержке в диагностике рака. Большинство раковых заболеваний легких (> 80%) диагностируются на поздней стадии, к этому времени они выходят за рамки возможности лечебной резекции. Необходимы попытки минимизировать этот период задержки путем поддержания высокого индекса подозрения, низкого порога направления и агрессивного, а также соответствующего исследования и оперативного начала лечения. Это вызывает серьезную озабоченность, поскольку ранняя диагностика рака легких может увеличить вероятность резектабельности опухоли, а своевременная химио-лучевая терапия - обеспечить лучшее качество жизни. Если клиницисты, включая врачей общей практики, будут знать о предрасполагающих факторах и симптомах бронхогенной карциномы, это сможет привести к ранней диагностике рака легких и улучшению результатов лечения у пациентов, страдающих этим страшным заболеванием. Текст статьи с включенным иллюстративным материалом (шрифт 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, текст выравнивается по ширине с абзацными отступами 1 см.), включение таблиц и рисунков желательно, ссылки на таблицы, рисунки и заголовки к ним обязательны. Ссылки на библиографические источники давать в тексте в квадратных скобках, а не в виде сносок (подстрочных ссылок).

Литература

1. World health organization. Global tuberculosis control. 2011
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2018 v1.2, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No 10 [Internet] Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2010.
3. Pesut DP, Marinkovic DM. Lung cancer and pulmonary tuberculosis-A comparative population-genetic study British. J Med Genetics. 2019;12:45–52.
4. Mohan A, Sharma SK. Fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of sputum smear-negative pulmonary tuberculosis: Current status. Indian J Chest Dis Allied Sci. 2018;50:67–78.
5. Gurney JW. Determining the likelihood of malignancy in solitary pulmonary nodules with Bayesian analysis. Radiology. 2013;186:405–13.
6. Sider L. Radiographic manifestations of primary bronchogenic carcinoma. Radiol Clin North Am. 2019 ;28:583–97.
7. Fergusson RJ. Crofton and Douglas's Respiratory Diseases. 5th ed. New Delhi

Web-site <http://savanticjournals.uz/>

8. Khodzhaeva D. I. Changes in the Vertebral Column and Thoracic Spinecells after Postponement of Mastoectomy //International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 109-113.
9. Ipkhomovna K. D. Modern Look of Facial Skin Cancer //Барқарорлик ва Етакчи Тадқиқотлар онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 85-89.
10. Ipkhomovna K. D. Morphological Features of Tumor in Different Treatment Options for Patients with Locally Advanced Breast Cancer //International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology. – 2021. – Т. 1. – №. 2. – С. 4-5.
11. Khodjayeva D. I. MORPHOLOGY OF IDIOPATHIC SCOLIOSIS BASED ON SEGMENT BY SEGMENT ASSESSMENT OF SPINAL COLUMN DEFORMITY //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 208-215.
12. Ходжаева Д. И. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ РАКЕ КОЖИ ЛИЦА //Жизнеобеспечение при критических состояниях. – 2019. – С. 111-112.
13. Aslonov S. G. et al. Modern Approaches to Oropharyngeal Cancer Therapy //International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 3. – С. 38-39.
14. Khodjaeva D. I. MAGNETIC-RESONANCE IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF BREAST CANCER AND ITS METASTASIS TO THE SPINAL COLUMN //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 540-547.
15. Ipkhomovna K. D. MANIFESTATIONS OF POST-MASTECTOMY SYNDROME, PATHOLOGY OF THE BRACHIAL NEUROVASCULAR BUNDLE IN CLINICAL MANIFESTATIONS //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects. – 2022. – С. 225-229.
16. Ходжаева Д. И. АНАЛИЗ СРАВНЕНИЯ МОРФОТОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУР ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА В НОРМЕ И ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 5. – С. 192-196.
17. Sulstonova N. A. Treatment of hypercoagulable conditions in women with misscarriage in early gestation //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – Т. 9. – №. 12. – С. 13-16.
18. Султонова Н. А. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ВЫКИДЫШЕЙ У ЖЕНЩИН ДО 24 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ //Современные вызовы для медицинского образования и их решения. – 2021. – Т. 406.
19. Султонова Н. А. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ВЫКИДЫШЕЙ В СТРУКТУРЕ ПРЕВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 //ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ. – С. 60.

Web-site <http://savanticjournals.uz/>

20. Султонова Н. А., Негматуллаева М. Н. Значимость Применения Витамина И Минеральной Комплексной Терапии В Профилактике Невынашивания Беременности //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – С. 388-392
21. Харибова Е. А., Тешаев Ш. Ж. Морфофункциональные особенности тканевой организации энтероэндокринных клеток в возрастном аспекте //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – №. 2. – С. 168-173.
22. Харибова Е. А. Особенности морфологии нейрональных ансамблей в тройничном узле человека //Морфология. – 2011. – Т. 140. – №. 5. – С. 123-124.
23. Махмудов З. А., Нечай В. В., Харибова Е. А. Железисто-лимфоидные взаимоотношения в стенке илеоцекального перехода на разных этапах постнатального онтогенеза //Морфология. – 2008. – Т. 133. – №. 2. – С. 85.
24. Адизова Д. Р., Адизова С. Р., Иброхимова Д. Б. Место депрессивных расстройств у пациенток с хронической сердечной недостаточностью //Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 4 (51). – С. 79-90.
25. Адизова Д. Р., Джураева Н. О., Халилова Ф. А. ROLE OF DEPRESSION AS A RISK FACTOR IN THE COURSE OF CHRONIC HEART FAILURE //Новый день в медицине. – 2019. – №. 4. – С. 15-18.
26. Adizova D. R. et al. Rational approach to standard therapy //Central Asian Journal of Pediatrics. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 49-53.
27. Адизова Д. Р., Иброхимова Д. Б., Адизова С. Р. Приверженность лечению при хронической сердечной недостаточности //Биология и интегративная медицина. – 2020. – №. 6 (46). – С. 112-122.
28. Rakhmatovna T. D. Enterobiosis in Children Current Diagnostic Problems //European Multidisciplinary Journal of Modern Science. – 2022. – Т. 7. – С. 89-95.
29. Rakhmatovna T. D. HELICOBACTER PYLORI IN CHILDREN WITH GASTRIC DYSPEPSIA SYNDROME //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 155-159.
30. Rakhmatovna T. D. CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ENTEROBIOSIS IN SCHOOL-AGE CHILDREN //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 95-98.
31. Kurbanovna S. I. Functioning of the Immune System in Children, After Surgical Correction of Congenital Heart Defects //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). – 2021. – Т. 12. – С. 439-446.
32. Sadulloeva I. K. Ashurova NG CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL HEART DEFECTS IN ADOLESCENT GIRLS //Europe's Journal of Psychology. – 2021. – Т. 17. – №. 3. – С. 172-177.
33. Тешаев Ш. Ж., Хасанова Д. А. Сравнительная характеристика морфологических параметров лимфоидных структур тонкой кишки крыс до и после воздействия антисептика-стимулятора Дорогова фракции 2 на фоне хронической лучевой

Web-site <http://savanticjournals.uz/>

- болезни //Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2019. – Т. 3. – №. 2. – С. 19-24.
34. Тешаев Ш. Ж., Хасанова Д. А. Макроскопическое строение пейеровых бляшек тонкой кишки крысы и изменения кишки при воздействии хронического облучения //Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 41-45.
35. Тешаев Ш. Ж. и др. Морфологические изменения лимфоидных структур тонкой кишки крыс при хронической лучевой болезни //Морфология. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 278-278.
36. ТЕШАЕВ Ш. Ж., МУСТАФОВ З. М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧЕК ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 1.
37. Тешаев Ш., Худойбердиев Д., Тешаева Д. Воздействие экзогенных и эндогенных факторов на стенку желудка //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 213-215.
38. Saidova L. B. et al. Optimization of medical care for patients with acute poisoning at the prehospital stage by emergency medical care team //Of XY international Research and practice conference England, London. – 2019. – С. 120-122.
39. Saidova L. B. et al. Improving the quality of rendering assistance with acute poisons of psychopharmacological preparations according to the Bukhara center of emergency medical assistance in the toxicology division of XY international Research and practice conference England //PROSPECTS OF WORLD SCIENCE-2019. – 2019. – С. 127.
40. Saidova L. B. et al. Real practice: Glicosid poisoning-difficulties of diagnosis and treatment //4-th international eduindex multidisciplinary conference, Zurich, Switzerland. – 2019. – С. 37-38.