



ISSN: 2181-3426
Journal DOI: 10.26739/2181-3426



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 5
ISSUE 2

2025

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

5 ЖИЛД, 2 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 5, НОМЕР 2

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 2

Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2025



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
№2 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2025-2>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Сиддиқов А.А.
РСНПМЦ Эндокринологии

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов

Заведующий Отделением гнойных осложнений
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов

ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева

Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова

Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова

Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева

Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Л. Аббосхужаева - старший научный
сотрудник, к.м.н. РСНПМЦЭ Председатель
Эндокринологической и Диабетической
Ассоциации Узбекистана

Ю. Урманова

Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова

С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н

А. Садыкова

Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова

Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева

Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова

Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов

Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “ААА”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Барт и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМИ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Панькив - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболизма, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, д.м.н., профессор

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Shagazatova Barno Xabibullaevna, Mirxaydarova Feruza Sayfullaevna, Adilova Nilufar Shuxratovna, Salieva Shaxnozaxon Baxtiyor qizi QANDLI DIABETLI BEMORLARDA GLIKEMIYA DARAJASIGA KO'RA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARI XAVFINI BAHOLASH.....	7
2. Xaydarova Feruza Alimovna, Ro'ziqulova Gulhayo Sharofutdinovna ANTROPOMETRIK KO'RSATKICHLAR (CUN-BAE) VA 2-TOIFA DIABETNING RIVOJLANISHINING O'ZARO BOG'LIQLIGI.....	16
3. Ахмедова Камола Рахманбердиевна, Алимова Насиба Усмановна КЛИНИКО-ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (FISH) ПРИ СИНДРОМЕ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА.....	21
4. Алимова Насиба Усмановна, Сиддиков Абдулбосит Адхамжон угли ЗАДЕРЖКА ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У МАЛЬЧИКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ.....	34
5. Шагазатова Барно Хабибуллаевна, Артикова Дилфуза Махаматовна, Алимов Жамшид Махмуджонович ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	42
6. Тожиева Ирода Мирсоли кизи КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И ДРУГИХ ФОРМ ОВУЛЯТОРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	48
7. Mirraximova Maktuba Xabibullaevna, Nishonboeva Nilufar Yunusdjonovna АТОПИК DERMATITLI BOLALARDA ENDOKRIN BUZILISHLARNI ANIQLASH VA TAXLILLASH.....	54
8. Рахимова Гульнара Нишановна, Алимова Насиба Усмановна, Халматова Камола Исмагулла кизи СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.....	58
9. Рахимова Гульнара Нишановна, Гилязетдинов Камиль Наильевич, Иброхимов Худойберди Хусанжон угли ОСОБЕННОСТИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ НИЗКОРОСЛОСТЬЮ.....	68
10. Насырова Хуршидахон Кудратуллаевна, Самижонов Санобар Улугбек кизи, Максудова Дилафрузхон Равшановна, РОЛЬ НЕОГОРМОНОВ В РАЗВИТИИ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ.....	75
11. Ходжаева Нодира Вахидовна, Рузматова Азизахон Шукрулло кизи СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ..	84

12. Рахимова Гульнара Нишановна, Джураева Азиза Шахзадэевна, Ахроров Камил Убайдуллаевич РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕННОЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ В УЗБЕКИСТАНЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НА ОСНОВЕ 13 РЕГИОНОВ (ГОРОДОВ).....	91
13. Файзуллаев Бахром Рустамович, Исломов Иномжон Исломович, Юлдашев Отабек Сабинович ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	99
14. Khalimova Zamira Yusufvna, Abdullayeva Aziza Uktam kizi, Mamatkulov Elbek Abdumomnanovich REPORT OF A CASE OF CENTRAL PRECOCIOUS PUBERTY IN A BOY ASSOCIATED WITH PILOCYTIC ASTROCYTOMA.....	104
15. Хамроев Шавкат Максудович, Сафоев Бакодир Барноевич, Болтаев Тимур Шавкатович СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	110
16. Xolmuradova Zilola Ergashevna SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BOLALARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI ENDOTELIYNING FUNKSIONAL HOLATI.....	116
17. Рузиев Ойбек Авлаевич БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА И ЕГО СВЯЗЬ С МОРФОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	122



Шагазатова Барно Хабибуллаевна

доктор медицинских наук, профессор,
Ташкентская медицинская академия

Артикова Дилфуза Махаматовна

кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентская медицинская академия

Алимов Жамшид Махмуджонович

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр онкологии и радиологии

ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.16933815>

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Число онкозаболеваний растёт из года в год. Это связано с широким использованием в современном мире компьютерных визуализированных методов исследования. Отдельное место среди онкопатологии занимают опухоли головного мозга. Лечение опухолей головного мозга является актуальной проблемой современной нейроонкологии, так как выживаемость пациентов ещё до недавнего времени оставалась невысокой, а само заболевание приводило к росту случаев инвалидизации и снижения качества жизни. **Цель:** провести аналитический структурированный анализ данных пациентов, получивших облучение по поводу первичных опухолей головного мозга. **Материалы и методы:** у 333 больных был проведен ретроспективный и проспективный анализ историй болезни в период с 2018 по 2024 гг с оценкой результатов получаемой лучевой терапии. Больные получали разовую очаговую дозу (РОД) в среднем равную $2,09 \pm 0,05$ Гр 1 раз в день в течении 5 дней и суммарную очаговую дозу (СОД) равную $52,56 \pm 0,57$ Гр. **Результаты:** из 333 пациентов, получивших лучевую терапию, 178 больных (53,4%) были живы. Число умерших пациентов составило 155, что соответствует 46,6% случаев. Из них 93 мужчины и 62 женщины. В первый год после лучевой терапии погибли 53 человека (34,1%). **Выводы:** противоопухолевая лучевая терапия проводилась в 70,9% случаев IMRT методом; опухоли головного мозга составили 90,7% и основная локализация их пришлась на лобную долю (24,5%); после лучевой терапии число умерших было больше среди мужчин.

Ключевые слова: головной мозг, лучевая терапия, разовая очаговая доза, суммарная очаговая доза, IMRT, 3D-CRT, VMAT, SRS, ДГТ.

Shagazatova Barno Khabibullayevna

tibbiyot fanlari doctori, professor,

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Artikova Dिल्фуза Maxamatovna

tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
Toshkent tibbiyot akademiyasi
Alimov Jamshid Maxmudjonovich
Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va
radiologiya ilmiy- amaliy tibbiyot markazi

BIRLAMCHI BOSH MIYA O'SMASINI DAVOLASHDA QO'LLANILGAN NUR TERAPIYASI NATIJALARINI DINAMIK TAHLIL QILISH

ANNOTATSIYA

Dolzarblik: Saraton kasalligi soni yildan-yilga o'sib bormoqda. Bu zamonaviy dunyoda kompyuter yordamida vizualizatsiya qilingan tadqiqot usullaridan keng foydalanish bilan bog'liq. Onkopatologiya orasida bosh miya o'smasi alohida o'rin tutadi. Miya o'smalarini davolash zamonaviy neyronkologiyaning dolzarb muammosidir, chunki bemorlarning omon qolish darajasi yaqin vaqtgacha past bo'lib kelgan va kasallikning o'zi nogironlik holatlarining ko'payishiga va hayot sifatining pasayishiga olib kelgan. **Maqsad:** birlamchi bosh miya o'smasi uchun nur terapiya olgan bemorlarning ma'lumotlarini analitik, tizimli tahlil qilish. **Materiallar va usullar:** 333 bemorda 2018 va 2024 yillar oralig'ida retrospektiv va prospektiv kasallik tarixi tahlili o'tkazildi va nur terapiyasi natijalari baholandi. Bemorlar 5 kun davomida kuniga bir marta o'rtacha $2,09 \pm 0,05$ Gr ga teng bo'lgan bir martalik fokal dozani (BFD) va $52,56 \pm 0,57$ Grga teng bo'lgan umumiy fokal dozani (UFD) olishdi. **Natijalar:** nur terapiyasini olgan 333 bemorning 178 nafari (53,4%) tirik edi. Vafot etgan bemorlarning soni 155 nafarni tashkil etdi, bu 46,6% holatlarga to'g'ri keldi. Ulardan 93 nafari erkaklar va 62 nafari ayollardir. Nur terapiyasidan keyingi birinchi yil davomida 53 kishi (34,1%) vafot etdi. **Xulosa:** o'smaga qarshi nur terapiyasi 70,9 foiz holatlarda IMRT usuli bilan amalga oshirildi; bosh miya o'smalari 90,7% ni tashkil etdi va ularning asosiy lokalizatsiyasi peshona bo'lagiga to'g'ri keldi (24,5%); nur terapiyasidan so'ng erkaklar orasida o'lim ko'rsatkichi yuqori bo'ldi.

Kalit so'zlar: bosh miya, nur terapiyasi, bir martali o'choq dozasi, umumiy o'choq dozasi, intensi IMRT, 3D-CRT, VMAT, SRS, DGT.

Shagzatova Barno Khabibullayevna

doctor of medical sciences, professor,
Tashkent Medical Academy

Artikova Dilfuza Maxamatovna

candidate of medical sciences, associate
professor Tashkent Medical Academy

Alimov Jamshid Maxmudjonovich

Republican specialized scientific-practical
medical center of oncology and radiology

DYNAMIC ANALYSIS OF THE RESULTS OF RADIATION THERAPY FOR PRIMARY BRAIN TUMORS

ANNOTATION

Relevance. The number of oncological diseases is growing from year to year. This is due to the widespread use of computer-based visualized research methods in the modern world. Brain tumors occupy a special place among oncopathology. The treatment of brain tumors is an urgent problem of modern neuro-oncology, since the survival rate of patients remained low until recently, and the disease itself led to an increase in cases of disability and a decrease in quality of life. **Objective:** to conduct an analytical structured analysis of the data of patients who received radiation for primary brain tumors. **Materials and methods:** 333 patients underwent a retrospective and prospective analysis of their medical records from 2018 to 2024 with an assessment of the results of radiation therapy. The patients received a single focal dose (SFD) of an average of 2.09 ± 0.05 Gr once a day

for 5 days and a total focal dose (TFD) of 52.56 ± 0.57 Gr. **Results:** Out of 333 patients who received radiation therapy, 178 patients (53.4%) were alive. The number of deceased patients was 155, which corresponds to 46.6% of cases. Of these, 93 are men and 62 are women. 53 people (34.1%) died in the first year after radiation therapy. **Conclusions:** antitumor radiation therapy was performed in 70.9% of cases by the IMRI method; brain tumors accounted for 90.7% and their main localization was in the frontal lobe (24.5%); after radiation therapy, the number of deaths was higher among men.

Keywords: brain, radiation therapy, single focal dose, total focal dose, IMRI, 3D-CRT, VMAT, SRS, DGT.

Статистически развитие онкопатологии в мире ежегодно составляет более 10000000 новых случаев, что в среднем соответствует 27000 случаев ежедневного диагностирования [1]. Такой рост числа онкозаболеваний неоспоримо связан с медицинской осведомлённостью населения, широким применением в диагностическом аспекте визуализированных методов диагностики – магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастированием и компьютерной томографии (КТ). Отдельное место среди онкопатологии занимают опухоли головного мозга. Лечение опухолей головного мозга является актуальной проблемой современной нейроонкологии, так как выживаемость пациентов ещё до недавнего времени оставалась невысокой, а само заболевание приводило к росту случаев инвалидизации и снижения качества жизни [Preston-Martin S., Mack W., 2008]. Наряду с хирургическими и медикаментозными методами лечения в настоящее время широко применяется лучевая терапия, которая позволяет при некоторых заболеваниях добиться длительной ремиссии, вплоть до полного выздоровления. Современные инновационные методы лучевой терапии в комбинации с другими видами терапии неоспоримо увеличивают выживаемость пациентов, особенно с первичными опухолями головного мозга [2;4;8;9].

Основной задачей лучевой терапии является повышение эффективности точечного воздействия на опухоль с минимальной радиационной нагрузкой на здоровые органы и ткани. Это достигается разработкой новых способов лучевой терапии. Лучевую терапию опухолей головного мозга можно осуществить методами облучения всего головного мозга (WBRT – whole brain radiation therapy), классической конформной лучевой терапией, стереотаксической радиохирургией (SRS – stereotactic radiation surgery), стереотаксической радиотерапией (SRT – stereotactic radiation therapy) [3;5;7]. Вопрос выбора метода облучения решается в зависимости от объёма и локализации опухоли, возраста и общего состояния больного, морфологической картины опухоли, видов предшествующей терапии (хирургическая, медикаментозная, лучевая или химиотерапия) [6;10].

Облучаемая терапия дозируется и измеряется в греях (Гр). При этом врачами радиологами оцениваются все риски данного вида лечения, и определяется коэффициент пользы и вреда выбранной терапии. Дистанционное облучение в основном проводится разовыми фракциями в дозе 1,5-5Гр в течение 0,5-1,5 месяцев, чтобы максимально повредить опухолевую клетку. В очень редких случаях, при маленьких опухолях применяют разовое облучение в дозе 15-25Гр. Имеющиеся после лучевой терапии симптомы недомогания, слабости, изменения веса, снижения зрения, частичная алопеция, временная выпадение волос и бровей, покраснения кожи в облучаемой зоне, нарушение гормонального фона, к сожалению, расцениваются пациентами ни как серьёзные осложнения терапии, а как признаки восстановления организма после проведенного вида лечения. Через определённый период времени эндокринные расстройства начинают превалировать, и пациенты попадают на прием к эндокринологам уже с явными признаками эндокринной дисфункции. Учитывая неизбежное порой нарушение функции эндокринной системы, настоятельно рекомендуется всем больным, получившим облучение на область, голова-шея, проходить ранее плановое наблюдение у эндокринолога.

Эффективность лучевой терапии относительно опухолевых клеток достигается высокими дозами ионизирующей радиации, которые в свою очередь повышают риск развития радиационного некроза (РН) мозговой ткани в облучаемой зоне. Риск РН возрастает также от

объема паренхимы головного мозга и дозы облучения. Динамическое наблюдение за пациентами, получившими лучевую терапию, позволит изучить наиболее часто встречаемые изменения в организме и поможет своевременно предупредить их развитие и при появившихся отклонениях выбрать дальнейшую правильную тактику лечения по их устранению.

Таким образом, **целью нашего исследования** на первом этапе явилось проведение аналитического структурированного анализа данных пациентов, получивших облучение по поводу первичных опухолей головного мозга.

Материалы и методы

Был проведен ретроспективный и проспективный анализ историй болезней больных, госпитализированных в отделение Радиотерапии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии. У всех больных диагнозы были подтверждены морфологически. Под наблюдением до сегодняшнего времени находились пациенты, которые получили облучение в период с 2018 по 2024 гг. в условиях стационара. Всем больным был осуществлен прозвон с последующим приглашением на осмотр. Информацию о тех пациентах, которых, к сожалению, нет в живых, получили со слов родственников.

В исследование были включены 333 пациента с опухолями головы и шеи в возрасте $42,38 \pm 0,87$ лет. Из них женщин 149 (44,7%) человек средний возраст которых составил $41,93 \pm 1,26$ лет и 184 (55,3%) мужчин средний возраст которых составил $42,73 \pm 1,21$ год. Всем пациентам проводилось облучение на лучевом линейном ускорителе Elekta infinity и кобальтовой установке Terabalt 100 с использованием различных методик облучения таких как 3D-конформная лучевая терапия (3D-CRT), интенсивно модулированная лучевая терапия (IMRT), объемная модификация дозы радиации при вращающейся терапии (VMAT), стереотаксическая радиохирurgia (SRS), дистанционная гамма терапия (ДГТ). Лучевая терапия планировалась онкологом-радиологом и медицинским физиком. Больные получали разовую очаговую дозу (РОД) в среднем равную $2,09 \pm 0,05$ Гр (1,8-14 Гр) 1 раз в день в течении 5 дней и суммарную очаговую дозу (СОД) равную $52,56 \pm 0,57$ Гр (18-69,9). Предлучевая подготовка осуществлялась с использованием КТ симуляторов (Siemens - Somatom difinished AC) с обязательной иммобилизацией пациента с использованием индивидуально рассчитанной термопластической маски (Orfit). Объем облучения и выбор вида облучения определялся индивидуально после тщательного сбора анамнеза, локализации опухоли, объема проведенной операции, данных МРТ и КТ исследований.

Результаты и их обсуждение

Ретроспективный анализ историй болезни позволил отследить частоту применения различных методик облучения на линейном ускорителе и кобальтовой установке. Так, облучение больных в 236 случаях (70,9%) было осуществлено методикой IMRT, в 32 случаях (9,6%) – VMAT, в 51 случае (15,2%) – 3D, в 11 случаях (3,3%) – ДГТ и в 3-х случаях (1%) – SRS.

Из 333 пациентов, получивших лучевую терапию, 178 больных (53,4%) были живы. На момент осмотра состояние большинства выживших больных расценивалось как средняя степень тяжести. Число умерших пациентов составило 155, что соответствует 46,6% случаев. Из них 93 мужчины и 62 женщины. РОД у умерших мужчин составила $2,3 \pm 0,16$ Гр и СОД $53,65 \pm 1,16$ Гр, у женщин РОД составила $2,09 \pm 0,07$ Гр и СОД $51,34 \pm 1,47$ Гр. Благодаря общению с родственниками в 100% случаев нам удалось отследить временной диапазон потерь. Таким образом, в общей группе больных в период до одного года после лучевой терапии погибли 53 человека (34,1%), до 2-х лет – 40 человек (26%), до 4-х лет – 39 человек (25,1%) и через более 4-х лет – 23 человека (14,8%). Среди мужчин в первый год после лучевой терапии погибло 32 человека (34%), до 2-х лет – 24 человека (26%), до 4-х лет – 25 мужчин (27%) и через более 4 года погибло 12 человек (13%). Среди женщин число умерших составило 19 (31%), 18 (29%), 14 (22%) и 11 (18%) человек соответственно. Следующим этапом исследования был проведен анализ случаев смерти больных в зависимости от получаемого метода лучевой терапии. Результаты показали, что у мужчин большинство случаев смерти

было отмечено у лиц, получивших лучевую терапию методом IMRT (70% больных). Кроме этого выявлено применение у 14% (13 случаев) умерших больных VMAT методики, у 12% (11 человек) – 3D, у 3% (3 человека) – ДГТ и у 1% (1 пациент) – SRS. Среди женщин число умерших составило 49 человек (79%) после применения IMRT, 8 случаев (13%) – VMAT, 4 случая (6%) – 3D и 1 случай (2%) – ДГТ. Высокие показатели смертельных случаев после применения IMRT можно объяснить наибольшим числом применения этого метода среди онкологических больных.

Среди всех опухолей области головы и шеи опухоли головного мозга составили 90,7% (302 больных) случаев. Первичные опухоли головного мозга в 84% случаев (302 пациента) локализовались в одной из областей мозга. Наибольшее количество опухолей было локализовано в лобной доле-24,5% (74 случаев), в височной доле -19,2% (58 случаев), мозжечке -10,3% (31 случай), гипофизе-10,6% (32 случая). Практически у 1/6 пациентов (16%) опухоль головного мозга была расположена в двух и более долях.

В продолжение анализа смертных случаев нами была изучена наиболее часто встречаемая локализация опухолей головного мозга. У умерших мужчин в равном проценте случаев (по 24%) опухоль была локализована в лобной и височной областях, у 5 мужчин (5%) была опухоль мозжечка. У 18 женщин (29%) опухоль была в лобной доле головного мозга, у 7-х (11%) – в височной области, у 6-х (10%) – опухоль мозжечка.

Выводы

1. Лечение опухолей области голова-шея в 70,9% случаев осуществляется IMRT методом лучевой терапии.
2. Среди всех опухолей области голова-шея опухоли головного мозга составили 90,7% (302 больных) случаев. Наибольшее количество опухолей головного мозга локализовано в лобной доле и составляет 24,5%.
3. Мужчины больше умерли (58,4%) после лучевой терапии по сравнению с женщинами (41,6%). Наибольшее число смертельных случаев как у мужчин, так и у женщин приходится на первый год после лучевой терапии. Наиболее частая локализация опухолей у мужчин это лобная и височная доли, у женщин – лобная доля.

Список использованной литературы

1. Алмабек А.Т., Кайдарова Д.Р., Ким В.Б., Ибраимова М.А. 2021. Особенности лучевой терапии у пациентов с метастазами в головной мозг. Вестник Казахского Национального медицинского университета. №1 С.57-59.
2. Банов С.М., Голанов А.В., Ильялов С.Р., Ветлова Е.Р., Маряшев С.А., Насхлеташвили Д.Р., Осинев И.К., Костюченко В.В., Дургарян А.А. . 2017. Результаты радиохирургического и лекарственного лечения пациентов с метастазами в головной мозг. Опухоли головы и шеи. Том 7 №3 С.19-30
3. Вошедский В. И., Сакун П. Г, Гусарева М. А., Дженкова Е. А., Енгигбарян М. А., Рогова Т. С., Збраилова Е. С., Власов С. Г., Командиров М. А., Култышева Ю. А. 2021 г. Непосредственные результаты стереотаксической радиохирургии метастатического поражения головного мозга в ФГБУ «НМИЦ ОНКОЛОГИИ» МЗ РФ. Главный врач Юга России С.11-15
4. Екимов А.А., Казанцев А.О., Князев С.М., Колесников Е.С., Асеев Н.И. 2017 Интраоперационная лучевая терапия на установке «Intrabeam» в бу «Окружная клиническая больница» г. Ханты-Мансийска. Здравоохранение Югры: опыт и инновации. № 2. С 3-8.
5. Коваленко Н.В., Жаворонкова В.В., Иванов А.И., Петрова Е.Б., Беляевская Е.Ю., Ненарокомов А.Ю., Чухнин А.Г., Толстомятов С.Е., Любимов П.А. 2021. Первый опыт клинического применения стереотаксической лучевой терапии в режиме гиподифракционирования и радиохирургии при метастатическом поражении головного мозга. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. № 1 (77).С.25-28.

6. Сарычева М.М., Важенин А.В., Доможирова А.С. 2024г. Прогностические факторы эффективности при проведении повторного курса лучевой терапии у пациентов с продолжающимся ростом первичных глиальных опухолей головного мозга. Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии; №1 С.59-70.
7. Ishkinin Y.I., Datbayev K.D., Raimbekov R.B., Ibrayev R.Z., Akhunova R.U., Raimzhanov K.B., Goncharova A.A., Turlybek ZH.G., Kaldarbekova G.M. 2020. Use of artificial intelligence program in radiation therapy. Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology. Vol. 3. № 4 (58). С. 41-43
8. Lene Haldbo-Classen, Ali Amidi, Lisa M. Wu, Slavka Lukacova, Gorm von Oettingen, Hanne Gottrup 2019. Long-term cognitive dysfunction after radiation therapy for primary brain tumors *Acta Oncologica* Volume 58, P.745-752.
9. Saad S, Wang TJC. 2015. Neurocognitive deficits after radiation therapy for brain malignancies. *Am J Clin Oncol*. P.634–640.
10. Wen PY, Weller M, Lee EQ, Alexander BM, Barnholtz-Sloan JS, Barthel FP et al. 2020. Glioblastoma in adults: a Society for Neuro-Oncology (SNO) and European Society of Neuro-Oncology (EANO) consensus review on current management and future directions. *Neuro Oncol*. 17 Aug;22(8):1073-1113

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

5 ЖИЛД, 2 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 5, НОМЕР 2

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 2

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000