

А.Б. Арымбаева: <https://orcid.org/0000-0002-0213-4091>

П.К. Нуралбаева: <https://orcid.org/0000-0003-1419-2974>

З.С. Бекбенбетова: <https://orcid.org/0000-0001-9936-8830>

«Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК». г. Алматы, Республика Казахстан

СЛУЧАЙ ПОЗДНЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА (НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ)

Резюме: В статье приведен пример клинического случая позднего выявления туберкулезного менингоэнцефалита, который привел к глубокой инвалидности ребенка. Описаны допущенные ошибки в ходе диагностики на уровне ПМСП и частных медицинских центров. В настоящее время в связи с внедрением генно-молекулярных методов диагностика туберкулезной инфекции не занимает длительное время, но проблема своевременного выявления на уровне ПМСП остается еще актуальной. Первые признаки туберкулеза головного мозга, его оболочек, на уровне ПМСП и стационаров трактуются неправильно и недооцениваются, что приводит к ухудшению состояния пациентов и к серьезным последствиям. Основные проблемы связаны с отсутствием настороженности у врачей-клиницистов.

Ключевые слова: Туберкулезный менингоэнцефалит, спинномозговая жидкость, внутричерепная гидроцефалия.

А.Б. Арымбаева, П.К. Нуралбаева, З.С. Бекбенбетова

«ҚР ДСМ Ұлттық ғылыми фтизиопульмонология орталығы». Алматы қ., Қазақстан

БАЛАДАҒЫ ТУБЕРКУЛЕЗДІ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТТІҢ КЕШ АНЫҚТАҒАН ЖАҒДАЙ (ТӘЖІРИБЕДЕН БАҚЫЛАУ)

Түйін: Мақалада баланың терең мүгедектігін тудырған туберкулезді менингоэнцефалитті кеш анықтаудың клиникалық жағдайының мысалы келтірілген. МСАК және жеке медициналық орталықтар деңгейінде диагностика барысында жіберілген қателіктер сипатталған. Қазіргі уақытта генетикалық және молекулярлық әдістердің енгізілуіне байланысты туберкулез инфекциясының диагностикасы көп уақытты қажет етпейді, бірақ МСАК деңгейінде дер кезінде анықтау мәселесі өзекті болып табылады. Бастапқы медициналық-санитарлық көмек және стационарлар деңгейінде бас миының, оның қабықшаларының туберкулезінің алғашқы белгілері дұрыс түсіндірілмейді және дұрыс бағаланбайды, бұл науқастардың жағдайының нашарлауына және ауыр зардаптарға әкеледі. Негізгі проблемаларды клиниктер арасында сергектіктің болмауы.

Түйінді сөздер: Туберкулезді менингоэнцефалит, жұлын сұйықтығы, бассүйек ішілік гидроцефалия

A.B. Arymbayeva, P.K. Nuralbayeva, Z.S. Bekbenbetova

«National Scientific Center of Phthisiopulmonology Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan». Almaty, Kazakhstan

A CASE OF LATE DETECTION OF TUBERCULOSIS MENINGOENCEPHALITIS IN A CHILD (OBSERVATION FROM PRACTICE)

Resume: The article provides an example of a clinical case of late detection of tuberculous meningoencephalitis, which led to a deep disability of the child. The mistakes made during diagnostics at the level of primary health care and private medical centers are described. Currently, due to the introduction of genetic and molecular methods, the diagnosis of tuberculosis infection does not take a long time, but the problem of timely detection at the PHC level is still relevant. The first signs of tuberculosis of the brain, its membranes, at the level of primary health care and hospitals are interpreted incorrectly and underestimated, which leads to a deterioration in the condition of patients, and to serious consequences. The main problems are associated with a lack of alertness among clinicians.

Keywords: Tuberculous meningoencephalitis, cerebrospinal fluid, intracranial hydrocephalus.

Введение: Туберкулезный менингит, менингоэнцефалит являются наиболее тяжелой формой специфической инфекции и ранее были смертельным заболеванием. В настоящее время при своевременном комплексном лечении можно добиться полного клинического выздоровления. Туберкулезная инфекция головного мозга и его оболочек протекает под разными масками и сочетается с различными формами других заболеваний. Позднее обращение пациентов в медицинское учреждение в сроки более одного месяца также влияет на прогноз заболевания [1,2]. В настоящее время в связи с внедрением генно-молекулярных методов диагностика туберкулезной инфекции не занимает длительное время, но проблема своевременного выявления на уровне

ПМСП остается еще актуальной [3]. Первые признаки туберкулеза головного мозга и его оболочек на уровне ПМСП и стационаров трактуются неправильно и недооцениваются, что приводит к ухудшению состояния пациентов и к серьезным последствиям. Основные проблемы связаны с отсутствием настороженности у врачей-клиницистов [4].

Материалы и методы: Приводим пример из клинической практики поздней диагностики туберкулезного менингоэнцефалита у ребенка.

Пациентка М., 1 год 6 месяцев поступила 06.05.22 г. в Национальный научный центр фтизиопульмонологии Республики Казахстан (ННЦФ РК) в отделение реанимации с диагнозом: Туберкулезный менингит.

Из анамнеза: впервые заболела в феврале 2022 года. Начало болезни проявилось симптомами интоксикации, характерными для инфекционных заболеваний, родители в течение нескольких дней занимались самолечением. В связи с отсутствием эффекта обратились за медицинской помощью, госпитализирована в инфекционную больницу, где начали обследование на коронавирусную инфекцию (КВИ), результат отрицательный. Через сутки под расписку была выписана. По желанию родителей ребенок был обследован в различных медицинских центрах. Проводились исследования на вирусные и паразитарные инфекции. Одновременно получала лечение антибиотиками широкого спектра действия

длительными курсами, эффект в виде улучшения самочувствия был кратковременным. В апреле состояние в динамике ухудшилось: присоединилась общемозговая симптоматика и пациентка повторно поступила в инфекционную клинику. Вновь начато комплексное обследование, включая пункцию спинномозгового канала для исследования ликвора, из анализа от 27.04.22г: цитоз 140 клеток, лимфоциты - 85%, белок - 0,32г/л, выставлен диагноз: Серозный менингит. На фоне проводимого лечения состояние ухудшалось, присоединились менингеальные знаки с нарастанием внутричерепного давления (КТ головного мозга от 27.04.22г.) [Рисунок 1].

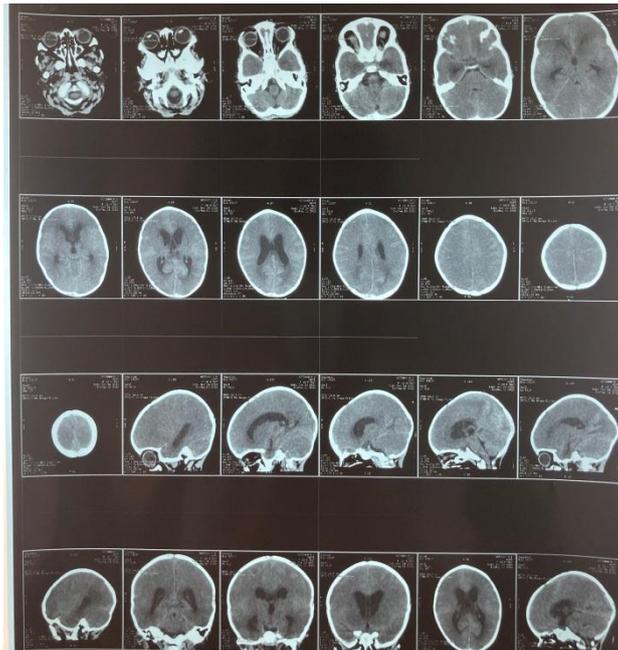


Рисунок 1 - Заключение: МСКТ картина менингоэнцефалита. Диффузный отек вещества мозга правого и левого полушарий. Внутривентрикулярная водянка мозга.

После чего появились признаки поражения 12 пар черепных нервов: анизокория справа, сходящееся косоглазие слева, бульбарный синдром. В анализе ликвора от 03.05.22г. отмечается цитоз - 185 кл, лимфоциты - 85%, белок - 0,31 г/л. В связи с полученными клинико-лабораторными данными и результатами инструментальных исследований у ребенка был заподозрен туберкулезный менингит. После консультации фтизиатра и данных генно-молекулярных исследований определен диагноз: туберкулезный менингит и ребенок переведен в профильное учреждение.

При тщательном сборе анамнеза установлено, что у ребенка был контакт с больным туберкулезом МБТ+ с лекарственно-чувствительной формой.

Результаты и обсуждения. После поступления ребенка в ННЦФ РК 05.05.22г. состоялся расширенный консилиум с участием ведущих специалистов и выставлен клинический диагноз: Генерализованный туберкулез. Туберкулезный менингоэнцефалит, острое течение, активная стадия. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа в фазе инфильтрации, опухолевая форма, МБТ (-), Новый случай, Лекарственно-чувствительный туберкулез.

Сопутствующий диагноз: ЦМВИ, активная фаза с репликацией вируса. Кардит вирусно-бактериальной этиологии, острое течение. Нарушение ритма, брадиаритмия. СНФК2, МАРС: ДХЛЖ. Дефицитная анемия 2 степени.

Начато лечение с 06.05.2022 г. препаратами первого ряда по схеме - HRZE (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этиambutол). При повторном анализе спинномозговой жидкости от 13.05.2022г. молекулярно-генетическим методом (LPA-тест от 11.05.2022 г. ТБ+, устойчивость к R, гетерорезистентность к H), подтверждена устойчивая форма туберкулеза. С 13.05.22г. начато лечение по ИРЛ препаратами - Lfx, Lzd, Cfz, Cs (левофлоксацин, линезолид, клофазимин, циклосерин) [5].

В связи с тяжестью состояния, учитывая поражения центральной нервной системы, дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, выраженную интоксикацию ребенок находился длительное время на ИВЛ через интубационную трубку (на установление трахеостомы родители согласия не дали). Ребенку назначена специфическая противотуберкулезная терапия в режиме ИРЛ. В динамике состояние ребенка оставалось тяжелым стабильным. Через месяц после восстановления адекватного дыхания и нормализации показателей

газов крови была экстубирована и переведена на спонтанное дыхание.

Во время нахождения в отделении ребенок находился под постоянным наблюдением невропатолога, нейрохирурга и офтальмолога. В динамике по данным ликворограммы санация ликвора наступила

через месяц, но в то же время сохранялась кокковая флора в ликворе. Несмотря на проводимую терапию, клинически состояние не улучшалось, на КТ головного мозга начиная от 06.05.22г. по 27.05.22г. [Рисунок 2,3] видно, как нарастает внутрижелудочковая водянка.

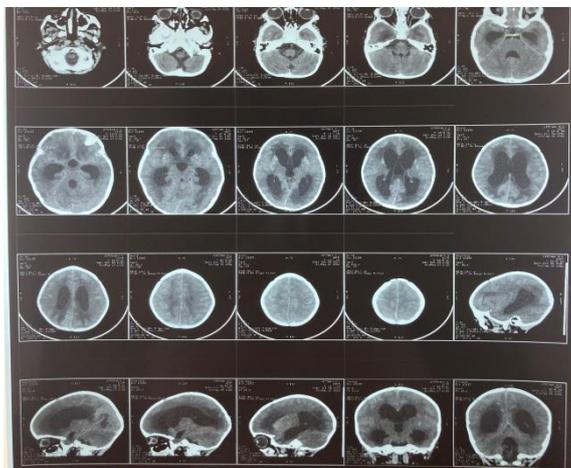


Рисунок 2 - Заключение: МСКТ картина менингоэнцефалита. Диффузный отек вещества мозга правого и левого полушарий, положительная динамика дальнейшего разрешения отека. Внутрижелудочковая водянка мозга с отрицательной динамикой в виде нарастания ликворной гипертензии (расширение боковых желудочков). Перивентрикулярные ишемические изменения. Диффузные, симметричные участки уплотнения в проекции базальных ядер справа и слева, обусловленные геморрагическим пропитыванием.

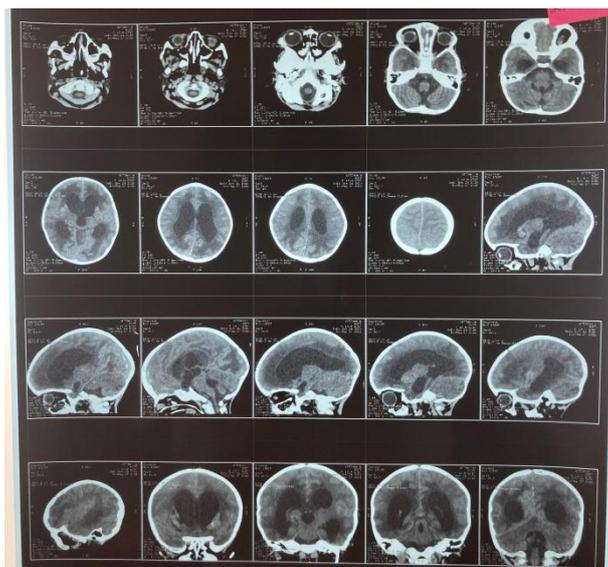


Рисунок 3 - Заключение: МСКТ картина менингоэнцефалита. Диффузный отек вещества мозга правого и левого полушарий, частично разрешившийся без отрицательной динамики. Внутрижелудочковая водянка мозга с отрицательной динамикой в виде нарастания ликворной гипертензии (расширение боковых желудочков, третьего и четвертого желудочков). Перивентрикулярные отечно-ишемические изменения с нарастанием в виде расширения зоны и границы отека.

После консультации нейрохирурга установлен дренаж, учитывая вторичную арезорбтивную гидроцефалию на фоне туберкулезного менингоэнцефалита, по жизненным показаниям 27.05.22г. наложен наружный дренаж по Арндту справа. Данный дренаж функционировал 3 месяца, удалён 13.09.22г. Проводимая комплексная терапия эффекта не дала, грубое поражение вещества головного мозга не восстановилось. У ребенка диагностировано: Туберкулезный менингоэнцефалит, подтвержденный G-XPRT -

ТБ+/R-. Поствоспалительная арезорбтивная атрофическая гидроцефалия, состояние после операции (наружный дренаж по Арндту справа). Вегетативное состояние. Спастическая тетраплегия. Также последствия туберкулезного менингоэнцефалита отразились и на зрительных способностях ребенка, полная атрофия зрительного нерва. Перед выпиской дополнительно произведена КТ головного мозга (24.10.22г) [Рисунок 4], ЭЭГ, осмотрен невропатологом, нейрохирургом, врачом

реабилитологом. Вынесено решение о том, что ребенок реабилитации не подлежит, нуждается в

паллиативной помощи и в связи с чем перевести в организацию по лечению паллиативных детей.

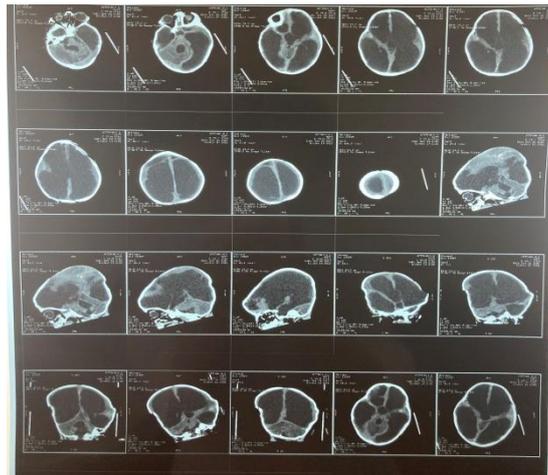


Рисунок 4 - МСКТ картина менингоэнцефалита. Диффузный отек вещества мозга, мозжечка, правого и левого полушарий, частично разрешившийся, без отрицательной динамики. Внутрижелудочковая водянка мозга с отрицательной динамикой в виде нарастания ликворной гипертензии (расширение боковых желудочков, третьего и четвертого желудочков)

Противотуберкулезную терапию по решению ЦВКК продолжить в стационаро-замещающем учреждении под контролем врача фтизиатра [5,6,7].

Выводы: Таким образом, слабое взаимодействие противотуберкулезных учреждений с ПМСП, частными медицинскими клиниками, где практикуют врачи педиатры, терапевты, невропатологи, приводит к поздним выявляемым туберкулезной инфекции, отсутствует настороженность к туберкулезной инфекции. Раннее выявление туберкулезного менингита и менингоэнцефалита, своевременное начало противотуберкулезными препаратами (ПТП) дает возможность сохранить жизнь пациента и предупредить тяжелые последствия.

Как показывает данное наблюдение, необходимо регулярно проводить обучающие семинары в режиме онлайн и офлайн в ПМСП, в частных медицинских центрах с последующим вынесением таких случаев на медицинские советы городских, областных отделов здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Huynh, J., Abo, Y. N., du Preez, K., Solomons, R., Dooley, K. E., & Seddon, J. A. (2021). Tuberculous meningitis in children: reducing the burden of death and disability. *Pathogens*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.3390/pathogens11010038>
- Arshad A, Dayal S, Gadhe R, Mawley A, Shin K, Tellez D, Phan P, Venketaraman V. Analysis of Tuberculosis Meningitis Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *Journal of Clinical Medicine*. 2020; 9(9):2962. <https://doi.org/10.3390/jcm9092962>
- Токсанбаева Б.Т, Бисмилда В.Л., Чингисова Л.Т. и др. «Национальное руководство по лабораторной службе противотуберкулезных организаций». Методические рекомендации//Алматы: Национальный научный центр фтизиопульмонологии, 2020. – 230с.
- Абдукаримов Х. Х., Арымбаева А. Б., Абдрасулов Р. Б. Ми қабығының туберкулезін уақытылы анықтау және диагноз қою (әдістемелік ұсынымдар)// Алматы: РГП на ПХВ «Национальный научный центр

фтизиопульмонологии Республики Казахстан» МЗ РК, 2019. – 26 б.

5 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № 214 «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза».

6 Инфекционный контроль в борьбе с туберкулезом //Методические рекомендации НЦПТ РК. – Алматы 2015. -108с.

7 Э.А. Берикова, М.М. Аденов, Т.Ш. Абилдаев, А.С. Ракишева и др. Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с сохраненной чувствительностью и лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан» (методические рекомендации) /– Алматы: РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии Республики Казахстан» МЗ РК, 2019. – 300 с

REFERENCES

- Huynh, J., Abo, Y. N., du Preez, K., Solomons, R., Dooley, K. E., & Seddon, J. A. (2021). Tuberculous meningitis in children: reducing the burden of death and disability. *Pathogens*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.3390/pathogens11010038>
- Arshad A, Dayal S, Gadhe R, Mawley A, Shin K, Tellez D, Phan P, Venketaraman V. Analysis of Tuberculosis Meningitis Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *Journal of Clinical Medicine*. 2020; 9(9):2962. <https://doi.org/10.3390/jcm9092962>
- Toksanbaeva B.T, Bismilda V.L., Chingisova L.T. i dr. «Nacional'noe rukovodstvo po laboratornoj sluzhbe protivotuberkuleznych organizacij». Metodicheskie rekomendacii//Almaty: Nacional'nyj nauchnyj centr ftiziolpul'monologii, 2020. – 230s.
- Abdukarimov H. H., Arymbaeva A. B., Abdrasulov R. B. Mi қабығының туберкулезін уақытылы анықтау және диагноз қою (әдістемелік ұсынымдар)// Алматы: РГП на ПХВ «Nacional'nyj nauchnyj centr ftiziolpul'monologii Respubliki Kazahstan» MZ RK, 2019. – 26 b.
- Prikaz Ministra zdavoohraneniya Respubliki Kazahstan ot 30 noyabrya 2020 goda № 214 «Ob utverzhdanii pravil provedeniya meropriyatij po profilaktike tuberkuleza».

6 Infekcionnyj kontrol' v bor'be s tuberkulezom //Metodicheskie rekomendacii NCPT RK. – Almaty 2015. - 108s.

7 Е.А. Берикова, М.М. Аденов, Т.Ш. Абildaev, А.С. Ракисheva i dr. Rukovodstvo po menedzhmentu sluchaev

tuberkuleza s sohranenoj chuvstvitel'nost'yu i lekarstvennoj ustojchivost'yu v Respublike Kazahstan» (metodicheskie rekomendacii) /– Almaty: RGP na PHV «Nacional'nyj nauchnyj centr ftziopul'mologii Respubliki Kazahstan» MZ RK, 2019. – 300 s

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.

Сведения об авторах

№	ФИО (полностью)	Должность, место работы	Телефон	Эл.почта
1	Арымбаева Айнуր Бубаширхановна	Рук. отделения АиР. ННЦФ РК.	87073822644	a.aynura79@mail.ru
2	Нуралбаева Перизат Казбековна	Врач АиР ННЦФ РК.	87013979596	alann_005@mail.ru
3	Бекбенбетова Зере Суюндуковна	Врач ДЛО ННЦФ РК	87006206022	zere_0707@mail.ru