

УДК: 617.7:615.065

DOI 10.56834/26631504\_2022\_1\_112

**Ж.С. Иссеркепова***РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии Республики Казахстан» МЗ РК, г. Алматы, Казахстан*

## ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭТАМБУТОЛА НА ЗРЕНИЕ (КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ)

**Резюме:** В данной статье описываются клинические случаи с токсическим действием этамбутола на зрение, которое проявляется в виде токсического неврита зрительного нерва, геморрагического васкулита сосудов зрительного нерва, спазма центральной артерии сетчатки.

**Ключевые слова:** туберкулез, этамбутол, нарушение зрения

**Ж.С. Иссеркепова***ҚР ДСМ «Қазақстан Республикасының Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы» ШЖҚ РМК, Алматы қ., Қазақстан*

## КӨЗДІҢ КӨРУІНЕ ЭТАМБУТОЛДЫҢ УЫТТЫ ӘСЕРІ (КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР)

**Түйін:** Бұл мақалада көру жүйкесінің уытты невриті, көру жүйкесі тамырларының геморрагиялық васкулиті, көздің тор қабығының орталық артерияларының түйілуі түрінде байқалатын көздің көруіне этамбутолдың уытты әсері бар клиникалық жағдай сипатталады.

**Түйінді сөздер:** туберкулез, этамбутол, көздің дұрыс көрмеуі

**Zh. Isserkepova***National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan*

## ETHAMBUTOL OPTIC TOXICITY (CLINICAL CASES)

**Resume:** This article describes clinical cases with the toxic effect of ethambutol on vision, which manifests itself in the form of toxic optic neuritis, hemorrhagic vasculitis of the optic nerve vessels, spasm of the central retinal artery.

**Keywords:** tuberculosis, *Ethambutol*, visual impairment

**Введение.** Всем противотуберкулезным препаратам характерно побочное действие. Побочное действие выражается в токсической или аллергической форме. Токсический эффект проявляется в нарушении функции того или иного органа. Вероятность развития токсических эффектов наибольшая у пациентов, получающих комбинированную терапию. Побочные реакции на противотуберкулезные препараты одна из главных причин недостаточной эффективности химиотерапии [1].

Современная эпидемиологическая ситуация характеризуется различным патоморфозом туберкулеза, которому свойственно уменьшение числа малых форм, увеличение случаев казеозных пневмоний, милиарного туберкулеза, туберкулезного менингита, запущенных форм с деструкцией и бацилловыделением. Эффективность лечения больных туберкулезом зависит от реактивности организма и распространенности специфического процесса, наличия резистентности микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам (ПТП) и их переносимости.

Токсическое действие этамбутола проявляется в виде токсического неврита зрительного нерва, геморрагического васкулита сосудов зрительного нерва, спазма центральной артерии сетчатки [2].

У больных на фоне специфического лечения на 2-3 месяце лечения ПТП возникают жалобы на снижение зрения, двоение букв при чтении, пелену, рези, нарушения цветоощущения, сужение полей зрения [3,4].

При обнаружении этих изменений больному необходимо отменить ПТП, назначить

дезинтоксикационную терапию, препараты, улучшающие микроциркуляцию, витамины группы В, кортексин.

Рассмотрим несколько клинических случаев с токсическим действием этамбутола.

Пример 1. Больная Н. 24 лет. Диагноз: инфильтративный туберкулез левого легкого, обратилась с жалобами на снижение зрения обоих глаз. При поступлении острота зрения 1,0. На фоне лечения этамбутолом в дозе 1,2 г у больной острота зрения правого глаза 0,5 не коррегируется, левого глаза 0,7 не коррегируется. Передний отрезок спокоен. Роговица и оптические среды прозрачные. На глазном дне: диск зрительного нерва (ДЗН) бледно-розового цвета, контуры его несколько стусеваны, микрогеморрагии. Диагноз: токсический неврит обоих глаз. Больной отменен этамбутол, проведена дезинтоксикационная терапия, назначены витамины группы В, препараты, улучшающие микроциркуляцию, кортексин. После проведенной терапии острота зрения обоих глаз улучшилась: острота зрения правого глаза 0,8, левого глаза 0,9.

Пример 2. Больной Н. 56 лет. Диагноз: инфильтративный туберкулез правого легкого, обратился с жалобами на низкое зрение обоих глаз. При поступлении острота зрения 1,0. На фоне лечения этамбутолом в дозе 1,2 г у больного острота зрения правого глаза 0,06 не коррегируется, левого глаза 0,05 не коррегируется. Поля зрения обоих глаз сужены, нарушения цветоощущения. Передний отрезок спокоен. Роговица и оптические среды прозрачные. На глазном дне: ДЗН бледно-розового цвета, контуры его сохранены. Диагноз: токсический

ретробульбарный неврит обоих глаз. Больному отменен этамбутол проведена дезинтоксикационная терапия, витамины группы В, препараты, улучшающие микроциркуляцию. После проведенной терапии острота зрения обоих глаз улучшилась: острота зрения правого глаза 0,5, левого глаза 0,6 с корр – 1,5д = 1,0.

**Выводы:** В связи с этим больным необходимо обследование у окулиста 1 раз в месяц: офтальмологическое исследование (острота зрения, определение цветоощущения по тесту Ишихара, периметрию), с целью своевременного выявления токсического действия этамбутола и предотвращению развития осложнений.

Противопоказания для применения этамбутола:

- пациентам с остротой зрения ниже 0,3, которое может быть связано с наличием у пациентов аномалии рефракции (миопия, гиперметропия, астигматизм), патологии зрительного нерва или оптических сред;
- пациентам с глаукомой,
- пациентам с патологией зрительного нерва.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Сводное руководство ВОЗ по туберкулезу. Модуль 4: лечение (лечение лекарственно-устойчивого туберкулеза). Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2021. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 2 Калиева Г.К. Осложнения со стороны глаз при лечении этамбутолом // Пробл. туберкулеза, 1989. - №5. - С.74-75.
- 3 Остроумова О.Д. и соавторы. Лекарственно-индуцированная токсическая оптическая невропатия // Вестник офтальмологии. – 2020. Том 136, № 4. С.156-164. DOI: 10.17116/oftalma2020136041156
- 4 Шеремет Н.Л. и соавторы. Клинические особенности токсических оптических невропатий // Казанский медицинский журнал. – 2017. Том 98, № 3. С.400-403. DOI: 10.17750/KMJ2017-400

#### REFERENCES

- 1 Svodnoe rukovodstvo VOZ po tuberkulezu. Modul' 4: lechenie (lechenie lekarstvenno-ustojchivogo

#### Информация об авторах:

Исеркепова Ж.С., РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии Республики Казахстан» МЗ РК, г. Алматы ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4009-8335>

tuberkuleza). Kopenhagen: Evropejskoe regional'noe bjuro VOZ; 2021. Licenzija: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

2 Kalieva G.K. Oslozhnenija so storony glaz pri lechenii jetambutolom // Probl. tuberkuleza, 1989. - №5. - С.74-75.

3 Ostroumova O.D. i soavtory. Lekarstvenno-inducirovannaja toksicheskaja opticheskaja nevropatija // Vestnik oftal'mologii. – 2020. Tom 136, № 4. S.156-164. DOI: 10.17116/oftalma2020136041156

4 Sheremet N.L. i soavtory. Klinicheskie osobennosti toksicheskikh opticheskikh nevropatij // Kazanskij medicinskij zhurnal. – 2017. Tom 98, № 3. S.400-403. DOI: 10.17750/KMJ2017-400

**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.