
the A2A-adenosine and α 2-adrenoreceptors, and the positive correlation between the activity of the A2A-adenosine and β 2-adrenoreceptors, testifies to the complex nature of the interaction of receptors in the development of complications in the progression of AMD.

Электронно-микроскопические изменения элементов хориоидеи и сетчатки глаз крыс, вызванные внутрибрюшинным введением смеси спиртов (40% этанол и 100% метанол)

Молчанюк Н. И.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

В настоящее время в научной литературе довольно мало морфологических сведений, касающихся влияния некачественных спиртных напитков, которые содержат метанол, на орган зрения и особенно на ультраструктуру хориоидеи (ХО) и сетчатки глаз человека и экспериментальных животных. Известно, что этанол является антидотом для метанола и активно применяется в клинике при проведении детоксикационных мероприятий пострадавшим после отравления этими напитками, поскольку этанол способен конкурировать с метанолом за связь с ферментом алкогольдегидрогеназой, который метаболизирует спирты.

Цель. Изучение ультраструктурных изменений элементов ХО и сетчатки глаз крыс в течение 3 месяцев после однократного внутрибрюшинного введения (ОВВ) смеси спиртов (40% этанол и 100% метанол) в соотношении 3:1.

Материал и методы. Работа выполнена на 22 взрослых белых крысах линии Вистар массой 250-300 г, подразделенных на 2 группы: I – подопытная, в которой крысам ОВВ смесь спиртов (доза метанола в которой составляла 0,75 г/кг массы тела крысы); II – контрольная, в которой крысам ОВВ 100 % метанол в аналогичной дозе. Исследовалась ультраструктура сосудов и капилляров ХО, а также сетчатка через 1, 3, 7, 14 суток и 3 месяца после введения смеси спиртов. Манипуляции с животными и их эвтаназия осуществлялись согласно требованиям Европейской конвенции (Страсбург, 1986). Изучались и фотографировались объекты в электронном микроскопе ПЭМ-100-01.

Результаты. В подопытной группе ОВВ смеси спиртов вызывало патологические изменения в изучаемых структурах уже через 1 час 10 минут наблюдения: в ХО они характеризовались отеком цитоплазмы эндотелиальных клеток (ЭК) всех сосудов, а также ЭК отдельных хориокапилляров (ХК); в сетчатке наблюдались выраженные деструктивные изменения лишь в клетках слоя пигментного эпителия сетчатки, заключавшиеся в значительной деструкции типичных органелл, в очаговом разрушении складок на базальной поверхности и апикальных микроворсинок. В клетках других слоев сетчатки наблюдались легкие гидропические изменения мембранных органелл. В период от 1 до 14 суток в ХО явления гидропической дегенерации были присущи ЭК сосудов и большому числу ХК. В этот период во всех слоях сетчатки деструктивные изменения распространялись на большее число клеток с параллельно проявлявшимися в них компенсаторно-восстановительными процессами. К 3 месяцам наблюдения в ХО ЭК сосудов оставались с элементами отека цитоплазмы и деструкцией органелл, а в ХК часть ЭК была с признаками гидропической дистрофии, другая часть – с признаками активации метаболической деятельности. В сетчатке отмечался полиморфизм изменений – от клеток с альтерацией органелл различной степени выраженности до клеток с повышенным числом внутриклеточных структур.

В контрольной группе изменения в структурах ХО и сетчатке носили однонаправленный характер с изменениями материала подопытной группы. Здесь незначительные проявления патологических изменений отмечались только через 1 сутки, а их пик наблюдался через 3-7 суток.

Выводы. 1. Ультраструктурные изменения в ЭК ХО и сетчатке в период от 1 часа 10 минут до 3 месяцев после ОВВ смеси спиртов и отдельно – чистого метанола носили одина-

правленний характер, отличаєсь лишь строками проявлення патологічних процесів. Після введення суміші спиртів змієнення в ХО і сєтчаткє виявлялись черєз 1 часа 10 минут, а после введення чистого метанола – черєз 1 сутки и особливо черєз 3 суток. 2. Ведущєє место в развитии патологіческих изменений в изучаемых структурах после ведения суміші спиртов, отводиться метанолу, а этанол потенцирует его действие в начальнєє строки наблюдения.

The electron-microscope research of changes in elements of choroid and eyes' retina of rats, caused intraperitoneal injection of a mixture of alcohols (40% ethanol and 100% methanol)

Molchaniuk N. I.

The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Odesa, Ukraine)

With help of electron-microscope were studied changes in endothelial cells (EC) of vessels and capillaries of choroid (CO) and eyes' retina of rats. With single intraperitoneal injection (SII) of a mixture of alcohols (40% ethanol and 100% methanol) in a 3:1 ratio for 3 months in total. Ultrastructural changes in EC CO and retina in the period from 1 hour 10 minutes to 3 months, after the SII mixture of alcohols and after SII of pure methanol, had unidirectional changes, the differ was only in terms of observation. Pathological changes in CO and retinas were detected after 1 hour 10 minutes post the injection of the alcohols' mixture, post the injection of pure methanol - after 1 day, and especially, after 3 days. The leading place in the evolution of pathological changes in the studied structures after injection the mixture is allocated to methanol, and ethanol potentiates its effect in the initial terms of observation.

Доплерографічні особливості артеріальної гемодинаміки ока й орбіти на різних стадіях алкогольної токсичної нейроретинопатії

Недзвецька О. В.¹, Петрушенко Д. О.², Грицай Л. В.²

¹ Харківська медична академія післядипломної освіти (Харків, Україна)

² КЗ Сумська обласна клінічна лікарня (Суми, Україна)

Актуальність. При хронічній алкогольній інтоксикації (ХАІ) описані системні порушення гемодинаміки у всьому організмі, підвищення проникності гістогематичних бар'єрів. Порушення гемодинаміки ока при ХАІ мало вивчені.

Мета. Дослідити гемодинамічні порушення в артеріях ока й орбіти на різних стадіях ХАІ методом доплерографії.

Матеріал і методи. Обстежені 81 хворий (162 ока) з алкогольною токсичною нейроретинопатією (АТН) чоловіка. Хворі були розділені на підгрупи: А – стадія гіперемії, В – стадія набухання, С – стадія дистрофії. Контрольна група – 30 чоловіків (60 очей). Проводили доплерографію орбітальної артерії (ОА), центральної артерії сітківки (ЦАС), задніх коротких (ЗКЦА) та довгих цилиарних артерій (ЗДЦА) за допомогою ультразвукового приладу Toshiba "Aplio" (Японія). Статистична обробка – за допомогою програми "SPSS 15.0 for Windows".

Результати. Виявлено значне зниження швидкісних показників артеріального кровотоку в судинах ока й орбіти з підвищенням індексів пульсації та резистентності на всіх стадіях АТН, що підтверджує безпосередню участь судинного фактора в її розвитку. Спостерігалися наступні доплерографічні особливості артеріального кровотоку ока й орбіти для кожної стадії АТН. На стадії гіперемії відмічено помірне зниження швидкісних показників артеріального кровотоку, при чому для ЦАС, ЗКЦА та ЗДЦА було характерним зниження мінімальної діастолічної швидкості кровотоку порівняно з контролем в 2,13, в 2,99 та в 1,59 рази, відповідно, а також підвищення індексу резистентності порівняно з контролем на 23,53%, 24,24% та 10,77%, відповідно, що може вказувати на початкову оклюзію гілок артерій малого калібру. Особливістю стадії набухання АТН була зміна характеру кровотоку ЦАС, який мав вигляд «сплесків». При досить високій максимальній систолічній швидкості кровотоку $10,73 \pm 0,11$ см/с хвиля пульсації швидко згасала, і мінімальна діастолічна швидкість склада-