

со службой скорой помощи. Вопросы были ориентированы на оценку работы скорой помощи, информированности о своем заболевании и возможных критических состояниях, понимания роли правильной формулировки причин вызова бригад.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты и их обсуждение. Из недостатков, с которыми столкнулись опрошенные, были названы в 39% – длительное ожидание, 20% – невнимательное отношение к жалобам пациентов, 16% – предложение госпитализации в тех случаях, когда, по мнению опрошенных, в ней не было необходимости и 16% – наоборот, отказ в госпитализации. Большинство опрошенных (84%) считают, что необходимо объяснять пациентам и их родственникам особенности вызова скорой медицинской помощи, 64% признали, что знания пациентов оказывают существенное влияние на эффективность диалога с диспетчером службы скорой помощи, 82% опрошенных считают, что информация о том, как и в каких случаях необходимо вызывать скорую помощь должна быть размещена на сайтах поликлиник.

**Выводы.** Выводы. В целях повышения эффективности работы бригад скорой помощи необходимо повышать медицинскую грамотность пациентов и размещать на сайтах медицинских организаций сведения об организации работы службы скорой помощи, а также обучать пациентов правильному диалогу с диспетчером скорой помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. "Calling for help: i need you to listen": a qualitative study of callers' experience of calls to the emergency medical communication centre. / T.B. Spjeldnæs, K.A.V. Nilsen, L. Myrmet [et al] // Scand J Trauma Resusc Emerg Med. – 2023. – Vol.7 – P. 4–9. doi: 10.1186/s13049–023–01161–2

## ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОНОВ ПОЯСНОЙ КОРЫ МОЗГА КРЫСЫ ПРИ ХОЛЕСТАЗЕ

*Климуть Т.В., Заерко А.В., Зиматкин С.М.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Холестаз – состояние, при котором нарушается отток желчи, что приводит к проблемам с пищеварением и повышению уровня компонентов желчи в крови. Это оказывает токсические эффекты на различные органы и системы, включая ЦНС. В статье анализируются последствия холестаза для нейронов поясной коры мозга [1].

**Цель.** Изучить экспрессию холинацетилтрансферазы (ХАТ), АТФ-синтазы, нейроглобина, и синаптофизина в нейронах поясной коры мозга крысы при холестазе.

**Методы исследования.** В работе использовано 72 беспородные белые крысы самца массой  $225 \pm 25$  грамм. Подпечёночный холестаз моделировали

по методу Л.С. Кизюкевича [1]. Использовали гистологический, иммуногистохимический (выявление холинацетилтрансферазы, АТФ-синтазы, нейроглобина, и синаптофизина), цито- и морфометрический, а также статистический методы исследования (непараметрическая статистика).

**Результаты и их обсуждение.** На пике холестаза, на 10-е и 20-е сутки после перерезки ОЖП, количество холинергических нейронов в мелкоклеточном слое поясной коры необратимо снижается на 37% и 61%. Содержание ХАТ в цитоплазме этих нейронов через 5 и 10 суток опыта снижается на 17% и 24%, а затем в сохранившихся нейронах постепенно нормализуется.

В крупноклеточном слое гибель холинергических нейронов при холестазе растягута во времени: на 5-е, 10-е, 20-е, 45-е и 90-е сутки опыта количество холинергических нейронов снижается на 12%, 38%, 37%, 44% и 45%, соответственно. Через 10, 20, 45-суток после холестаза обнаружено уменьшение содержания ХАТ в цитоплазме сохранившихся нейронов этого слоя на 29%, 16% и 11,5%, соответственно.

При изучении нейронов мелкоклеточного и крупноклеточного слоев поясной коры в динамике холестаза установлено, что они реагируют на холестаз снижением иммунореактивности АТФ-синтазы: уменьшение начинается уже на 2 сутки после перерезки ОЖП, достигает максимума на 10 сутки в мелкоклеточном слое и на 20-е сутки в крупноклеточном, а затем постепенно нормализуются к 90 суткам.

В нейронах изучаемых слоев изменение иммунореактивности нейроглобина носит волнообразный характер: возрастает в мелкоклеточном слое на 5-е и 10-е сутки, а в крупноклеточном на 10-е и 20-е сутки. Далее иммунореактивность нейроглобина снижается в мелкоклеточном слое начиная с 20-х, а в крупноклеточном с 45-х суток. К 90-м суткам данный показатель близок к контрольным значениям в обоих слоях.

На 2 и 5 сутки холестаза в области аксодендритических синапсов мелкоклеточного слоя поясной коры содержание синаптофизина временно возрастает. На 10–20 сутки после операции в аксодендритических (нейропиле) и аксосоматических синапсах нейронов обоих слоёв поясной коры значительно снижается, а в отдалённые сроки (45, 90 суток), при устранении холестаза, содержание синаптофизина в поясной коре нормализуется.

**Выводы.** Изучение молекулярных маркеров может помочь понять механизмы нарушений метаболизма и защиты нейронов при холестазе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зиматкин, С. М. Нейроны мозга при нарушениях циркуляции желчи / С. М. Зиматкин, С. В. Емельянчик. – Гродно: ГрГМУ, 2021. – 368 с.