

Юшков Геннадий Георгиевич,

к.м.н., доцент,

e-mail: prof\_ushkov@mail.ru

Дударева Ксения Артемовна,

ст. преподаватель, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: osya\_88@mail.ru

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ТЕРИЗИДОН И ТЕРИЗИДОН ПЛЮС ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Yushkov G.G., Dudareva K.A.

### A COMPARATIVE STUDY OF DRUGS TERIZIDONE AND TERIZIDONE PLUS FOR THE ASSESSMENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM

**Аннотация.** В статье представлены материалы экспериментального изучения препаратов Теризидон и Теризидон Плюс в условиях однократного перорального воздействия на животных в дозе 200 мг/кг в целях корректировки нежелательных побочных эффектов Пиридоксином.

**Ключевые слова:** Теризидон, витамин В<sub>6</sub>, экспериментальное исследование.

**Abstract.** The article presents the materials of experimental study of drugs Terizidon and Terizidon Plus in multiple oral exposure to animals in a dose 200 mg/kg in order to correct unwanted side effects of Pyridoxine.

**Keywords:** Terizidone, vitamin B<sub>6</sub>, experimental study.

Теризидон (C<sub>14</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub> CAS 25683–71–0) – бактериостатический антибиотик широкого спектра действия. Из побочных эффектов у данного препарата отмечены: головная боль, головокружение, повышенная возбудимость, тремор, бессонница и чувство опьянения [1]. Экспериментально по величине частоты доминантных леталей было установлено отсутствие у Теризидона мутагенных свойств. Теризидон является резервным препаратом, зарекомендовавшим себя, как эффективное противотуберкулезное средство с меньшим токсическим эффектом, в сравнении с препаратами-аналогами.

Витамин В<sub>6</sub> (C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub> CAS 65-23-6) – входит в состав ферментов, осуществляющих переаминирование и декарбоксилирование аминокислот. Пиридоксин быстро всасывается на всем протяжении тонкого кишечника. Хорошо проникает во все ткани. Выводится почками. В показаниях к применению выделяется, в том числе, профилактика возникновения судорог у больных во время приема противотуберкулезных препаратов, поражения печени на фоне приема этанола и лекарственных средств с противотуберкулезным действием [2].

Физиологическая роль витамина В<sub>6</sub> заключается в регуляция белкового обмена, обмена железа и его доставки в костный мозг и другие органы и ткани, регуляции возбудимости центральной нервной системы.

Таким образом, Пиридоксин способствует развитию естественного иммунитета организма при патологических состояниях, связанных с поражением печени различной этиологии.

Витамин В<sub>6</sub> в медицинских целях применяется как в виде инъекций, так и в виде таблеток. При лечении туберкулеза целесообразно использовать именно таблетированную форму в связи с длительностью терапии. Поэтому многие новые противотуберкулезные препараты выпускаются в комбинированной форме, сочетающей антибиотик и витамин В<sub>6</sub>.

Литературные данные о корректировке побочных эффектов при терапии противотуберкулезными антибиотиками Пиридоксином были подтверждены в ходе сравнительного исследования препаратов Теризидон (300 мг) и Теризидон Плюс (250 мг + Пиридоксина гидрохлорид – 10 мг) на крысах при введении внутривенно через атравматический зонд токсической дозы – 200 мг/кг, которая значительно превышает терапевтическую дозу – 13 мг/кг и представлены в таблице 1. «Норковый рефлекс» рекомендуется к использованию руководством по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ [3] для оценки состояния центральной нервной системы у животных.

Таблица 1

Динамика «Норкового» рефлекса у крыс при однократном введении препаратов в дозе 200 мг/кг

| Показатель                      | Экспериментальная группа | Срок наблюдения (сутки) |            |             |             |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|-------------|-------------|
|                                 |                          | Фон                     | 1          | 3           | 21          |
| «Норковый» рефлекс загл. /3 мин | Теризидон                | 8,8± 0,65               | 3,3± 0,85* | 8,3± 0,65   | 7,8± 0,6    |
|                                 | Теризидон Плюс           | 9,2± 0,7                | 5,1± 0,85* | 7,6± 0,7    | 6,8± 0,65   |
|                                 | Контрольная группа       | 9,2 ± 0,75              | 8,7 ± 0,55 | 7,65 ± 0,35 | 7,25 ± 0,35 |

Примечание:\* – отличия от контроля статистически достоверны (P ≤ 0,05).

В эксперименте выявлены достоверные отличия у испытуемых животных, получающих оба препарата в первые сутки введения, от контрольной группы, не получавшей препарат. Поскольку, статистически, группа животных, получавшая Теризидон с Пиридоксином имеет показатели, менее отличающиеся от контрольной группы, чем показатели группы, получавшей Теризидон, можно предположить возможное благоприятное влияние витамина В<sub>6</sub> – снижение отрицательного воздействия Теризидона на центральную нервную систему, что требует дальнейшего исследования.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гуськова Т.А. Токсикология лекарственных средств. М.: Русский врач, 2003. – 154 с.
2. Коденцова В. М. Витамины.: – М.: Медицинское информационное агентство, 2015. – 400 с.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. М., Ремедиум. 2000. – 398 с.