

УДК615.849.2

## ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ В ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНОГО ПРЕПАРАТУ ТРІОМБРАСТ ТА ЙОГО АНАЛОГІВ

Студ. І.О.Котенко, О.В.Кривоносова, гр. МГХФ-18  
Наук. керівник доц. Т.А.Пальчевська  
Київський національний університет технологій та дизайну

В сучасному відділенні променевої діагностики зображення отримують з використанням чи електромагнітного випромінювання (видиме світло, рентгенівські промені, радіохвилі при магнітно-резонансній томографії), чи ультразвуку (акустичні хвилі). Роздільну здатність багатьох методів променевої діагностики збільшують за допомогою контрастних речовин.

Рентгеноконтрастні засоби оцінюють не тільки за їх здатністю підвищувати контрастність зображення, але й з побічним небажаним впливом на організм людини. Спроби знайти "ідеальний" контрастний засіб з мінімумом несприятливих впливів почалися в 20-ті роки ХХ століття і продовжуються до сих пір.

**Мета і завдання** Дослідити перспективи застосування рентгеноконтрастного препарату Тріомбрас та його аналогів.

**Об'єкт та предмет дослідження** Рентгеноконтрастний препарат Тріомбрас та його аналогі. Порівняння ефективності, вивчення впливу даних засобів на організм людини, фармакологічна дія.

**Методи та засоби дослідження** Опрацювання наукової та методичної літератури.

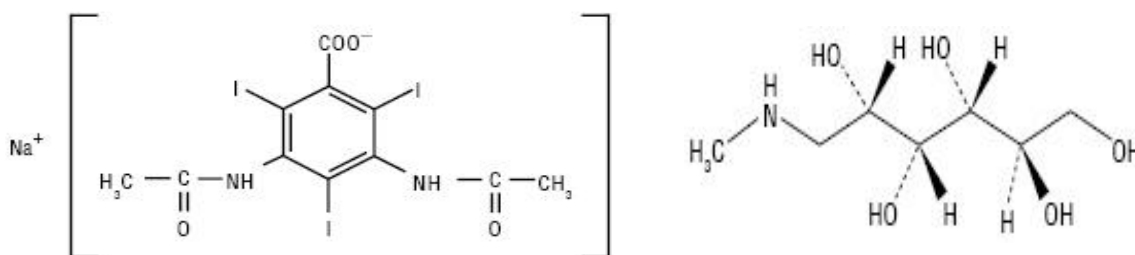
**Практичне значення отриманих результатів** Узагальнення відомостей про властивості та способи застосування сучасних рентгеноконтрастних препаратів є актуальним і має практичне значення для вибору ефективних методів аналізу.

**Результати дослідження**

Сьогодні контрастування досить широко застосовується при діагностиці, післяопераційному моніторингу найрізноманітніших захворювань, дозволяючи поставити правильний і своєчасний діагноз, успішно провести операцію, вчасно помітити хворобу і запобігти її розвиток.

Для контрастування кровоносних судин і жовчовивідних шляхів використовують йодовмісні розчини органічних сполук, які входять до складу таких лікарських засобів, як Тріомбрін, Тріомбрас, Урографін, Верографін, Уростраст, Трійодтраст, Тразограф, тощо

Одним з найбільш широко застосовуваних рентгеноконтрастних препаратів в медичній практиці вважається Тріомбрас, випуск якого здійснює ПАТ «Фармак» з 1980р. Цей препарат відноситься до фармакотерапевтичної групи - водорозчинні високоосмолярні нефротропні рентгеноконтрастні засоби. Тріомбрас – це розчин суміші натрієвої та N-метилглюкамінової солі амідотризоевої (діатризойної)кислоти. Активний фармацевтичний інгредієнт (АФІ) – натрію амідотриазат



**Сучасні матеріали і технології виробництва виробів  
широкого вжитку та спеціального призначення**

*Промислова фармація*



В склад препарату Тріомбрас, на відміну від його попередника Тріомбрину, який містить тільки натрію амідотриазат, входить N-метилглюкамін (меглюмін), що підвищує розчинність діючої речовини та покращує загальну переносимість препарату. При застосуванні тріомбрасу в організмі людини рідше проявляються побічні ефекти з боку серцево-судинної системи.

Згідно з міжнародною системою класифікації лікарських засобів Тріомбрас за діючою активною речовиною натрію амідотриазату (код АТСV08AA01) має такі препаративні аналоги: «Урографін» (*Bayer Schering Pharma AG Germany*) та «Тразограф» (*Unique Pharmaceutical Laboratories*). В складі цих препаратів є сіль амідотриазоевої кислоти, яка містить зв'язаний йод, що поглинає рентгенівські промені, підвищуючи контрастність зображення.

В лабораторії ПАТ Фармак були проведені експериментальні порівняльні дослідження гострої токсичності, алергенності та порівняльні клінічні випробування препарату Тріомбрас - 60% і 76% розчини, виготовленого з субстанції фірми «Justesa ImagenSA» (Іспанія) та препарату порівняння (Урографін - 60% і 76% розчини, виробництва фірми «SCHERING», Німеччина).

Дослідження гострої токсичності препаратів проводили згідно з методичними рекомендаціями «Експериментальне вивчення токсичної дії потенційних лікарських засобів». Розчини порівнюваних препаратів вводили внутрішньовенно. Максимальна доза, що не викликала загибель тварин, для 60% і 76% розчинів Тріомбрас становила 9 г/кг. Величини DL 16, DL 50, DL 84 склали 9,58; 11,75; 13,1 г/кг, відповідно, максимальна доза препарату порівняння, що не викликала загибель тварин, - 9,5 г/кг. Величини DL 16, DL 50, DL 84 склали для препарату порівняння при його внутрішньовенному введенні мишам 10,8; 11,66; 13,49 г/кг, відповідно. За значеннями DL 50 препарати, що порівнювалися, відносяться до групи «практично нетоксичних» речовин.

До завдань порівняльної клінічної оцінки досліджуваних препаратів входила оцінка клінічно значущих побічних ефектів при їх внутрішньовенному введенні при проведенні рентгеноконтрастних досліджень в урології (екскреторна урографія); оцінка препаратів щодо якості знімків при рентгенологічних дослідженнях верхніх відділів сечових шляхів.

При порівняльній оцінці якості рентгенівських знімків візуальним шляхом виявлено, що при використанні розчинів Тріомбрас і препарату порівняння принципових відмінностей в якості контрастування верхніх відділів сечових шляхів не відзначено. Якість екскреторних урограм оцінено як «добрий».

#### **Висновки**

При проведенні експериментальних порівняльних досліджень гострої токсичності рентгеноконтрастного препарату Тріомбрас та його аналогу Урографін, з'ясували, що досліджувані препарати малотоксичні та добре переносяться хворими. Отже, Тріомбрас виробництва ПАТ «Фармак» і препарат порівняння Урографін ідентичні не тільки за фізико-хімічними, а й за фармакологічними властивостями.

Таким чином, при дослідженні верхніх відділів сечових шляхів виявлено, що Тріомбрас та Урографін за контрастуючою здатністю дають повноцінну діагностичну інформацію.

**Ключові слова:** Тріомбрас, Урографін, рентгеноконтрастні препарати-аналоги, порівняльні дослідження.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Шимановский Н. Л. Контрастні засоби: керівництво по раціональному застосуванню. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. - 464 с.
2. І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. Фармакологія: підручник «МЕДИЦИНА» — 4-е вид., — К.: ВСВ «Медицина», 2011.— 520 с.