

АНДРОГЕНИ І ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ*І.С. Чернуха, А.М. Ляшевич*

Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Патології гепатобіліарної системи належать до найпоширеніших хвороб людини. Приблизно кожен п'ятий чоловік і кожна третя жінка страждають на жовчнокам'яну хворобу [1]. Відомо, що жіночий і чоловічий організм відрізняються один від одного багатьма чинниками як на генетичному, так і на метаболічному та органному рівнях [4]. Відповідно і концентрація статевих гормонів у них є різною. Тестостерон є андрогеном, який синтезується у чоловіків клітинами Лейдіга сім'яників, а у жінок – стромою яєчників і корою надниркових залоз. Зміни концентрації тестостерону використовуються при дослідженні етіології зниженої секреції андрогенів у чоловіків і гіперандрогенії у жінок [2].

Порушення метаболізму андрогенів в жінок можуть призвести до розвитку діабету, безпліддя, серцевої недостатності, хронічної втоми, погіршення пам'яті і когнітивної діяльності, зменшення щільності кісток та м'язової маси, порушення функції яєчників та сексуальної дисфункції [6]. Фізіологічне збільшення концентрації естрогенів, а також застосування гормональних контрацептивів і гормон-замісна терапія в постменопаузі призводять до посиленої екскреції холестеролу клітинами печінки, перенасичення ним жовчі й, отже, збільшують ризик виникнення холестеролових жовчних каменів у жінок. Але серед чоловіків також зростає кількість патологій гепатобіліарної системи, таких як порушення жовчносекреторної функції печінки, жовчнокам'яна хвороба тощо. Це пов'язують з особливостями харчування та іншими екзогенними факторами. Також цікавий той факт, що споживання етанолу суттєво збільшує кількість естрогенових рецепторів у клітинах печінки, що розглядається як можливий механізм фемінізації й розвитку патології печінки при алкоголізмі. Водночас виявлено, що і естрогени (естрадіол), і андрогени (дигідротестостерон), позитивно впливаючи на тканину печінки й обмін у ній жирних кислот, запобігають розвитку неалкогольного жирового гепатозу при високожировій дієті [3].

Відомо, що при захворюваннях печінки, порушується кровообіг в ній, відповідно знижується здатність гепатоцитів поглинати жовчні кислоти з крові, а звідси відбувається недостатній синтез жовчі, її відтік та розвивається синдром холестазу. Він характеризується зміною секреції жовчі, починаючи від її утворення в мембрані жовчного каналця гепатоцитів і закінчуючи виділенням жовчі в дванадцятипалу кишку. Наслідком є підвищена концентрація жовчних кислот у гепатоцитах з інактивацією по принципу зворотного зв'язку ферментів, що визначають генерацію біосинтезу жовчних кислот. Підвищення концентрації жовчних кислот при холестазі може руйнувати гепатоцити [5].

Поширеність безалкогольної жирової хвороби печінки деякі дослідники пов'язують з коливаннями концентрації андрогенів у сироватці крові хворих. Безалкогольна жирова хвороба печінки – це патологічний стан, який може проявлятися від простого стеатозу до стеатогепатиту з можливим прогресуванням цирозу. Дане захворювання частіше трапляється в чоловіків, ніж у жінок. Тому, існує гіпотеза, що андрогени відіграють певну роль у її розвитку. Поширеність вище згаданого захворювання є високим у чоловіків з гіпогонадізмом, особливо з ідіопатичним гіпогонадотропним гіпогонадізмом, а у жінок після менопаузи [7].

Загально відомо, що жіночі статеві гормони – естрогени відіграють ключову роль у ліпідному гомеостазі печінки. Андрогени є попередниками естрогенів, а тому порушення їх співвідношення веде до патологічних наслідків у гепатобіліарній системі.

Література:

1. Анохіна Г.А. Вплив препаратів жовчних кислот на ліпідний обмін у хворих з післяхолецистектомічним синдромом / Г.А. Анохіна, В.В. Харченко // Лікарські засоби. – 2016. – № 2 (88). – С. 29-34.
2. Атаманюк Н.П. Радіаційно-індуковані гормональні зміни в гіпофізарно-гонадній системі самок щурів за різних типів опромінення / Н.П. Атаманюк, Л.П. Дерев'янюк, В.В. Талько та ін. // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". – Миколаїв. – 2012. –Т. 185 (173). – С. 44-49.
3. Боровець О. Жовчносекреторна функція печінки самок щурів в умовах блокади естрогенових рецепторів тамоксифеном / О. Боровець, В. Бенедь, Є. Решетнік, С. Весельський та ін. // Наук. вісник Сх.-Європ. нац. унів-ту ім. Л. Українки. – 2016. – № 7. – С. 194-199.
4. Волощук Н.І. Вплив статі та різного рівня насиченості організму щурів статевими гормонами на функціональний стан нирок інтактних щурів / Н.І. Волощук // Біофармацевтичний журнал. – Х.: НФаУ, 2014. – №4 (33). – С. 50-55.
5. Гудима Т.М. Роль і діагностичне значення жовчних кислот за патології печінки у собак / Т.М. Гудима // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького. – Л. – 2012. – Т. 14, №3 (1). – С. 31-37.
6. Типлинська К.В. Вплив лактобактерій на стероїдний профіль жінок з пригніченим синтезом андрогенів / К.В. Типлинська, Л.Б. Орябінська, О.Я. Карпенко та ін. // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Л.: Вид-во Львів. – 2014.– №787. – С. 281-288.
7. Rocha ALL Non-alcoholic fatty liver disease in women with polycystic ovary syndrome: systematic review and meta-analysis / ALL Rocha, LC Faria, TCM Guimarães et al. / J Endocrinol Invest. – 2017. – 40(12):1279-1288.