

В Госсударственной фармакопее Украины (1 изд.) и Европейской фармакопее (4 изд.) есть общая статья «Стерины в маслах», которая описывает методики определения компонентного состава стериновой фракции в различных растительных маслах и определения количественного содержания стеринов методом газовой хроматографии (ГХ). Методики основаны на получении неомыляемого остатка масла, который анализируют методом тонкослойной хроматографии, выделяя стериновую фракцию, компонентный состав которой определяют методом ГХ после обработки необходимым реактивом. Однако, как известно, на сегодняшний день существуют современные и эффективные методы количественного определения веществ в субстанциях. К одним из таких методов можно отнести высокоэффективную жидкостную хроматографию, которая является высокочувствительным и точным методом анализа, характеризующийся высокой селективностью и минимальным временем определения.

В результате проведенной работы выявлено, что содержание суммы фитостеринов в липофильном экстракте мякоти тыквы в пересчете на холестерин составляет 2,025%, что дает основания считать липофильный экстракт перспективным источником фитостеринов. Полученные результаты экспериментальной работы в дальнейшем могут быть применены при разработке спецификации на сырье, разработке методик контроля качества и входном контроле сырья тыквы.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ТА ЗАТРИМКИ РОСТУ ПЛОДА.

Дейніченко О.В., Круть Ю.Я

Запорізький державний медичний університет, м.Запоріжжя, Україна

Плацентарна недостатність супроводжується гіпоксією і затримкою внутрішньоутробного розвитку плода, порушенням функцій і структури його життєво важливих органів, будучи основною причиною перинатальної захворюваності та смертності. Рішення проблеми плацентарної недостатності має важливе медико-соціальне значення. На сьогоднішній день існує безліч методик і схем лікування плацентарної недостатності, описаних в літературі і які застосовувалися на практиці.

У жінок з бактеріальною або вірусною інфекцією - мали місце призначення імуномодуючих засобів, а також призначення антибактеріальної терапії. При наявності загострення інфекції та змін в імунній системі та інтерфероновому статусі вагітним проводили імуноглобулінотерапію в I, II триместрах вагітності і за 10-14 днів до передбачуваного терміну пологів. Інтерферон коригуюча терапія проводилася препаратами людського рекомбінантного інтерферону $\alpha 2b$. В якості препаратів, що поліпшують кровообіг у судинах системи «матиплацента-плід» застосовувалися препарати, що розслаблюють мускулатуру матки, розширюючи судини в системі матиплацента-плід: спазмолітичні

засоби (Дротаверин, MgB6, Папаверин); токолітичні препарати (b-миметики - Тербуталін, Гексопреналін). Ряд авторів вважали, що невеликі дози цих препаратів, не викликаючи гіпотензії, знижують опір судин і призводять до поліпшення матково-плацентарного кровотоку. Описані в літературі випадки вживання препаратів коригуючих реологічні властивості крові для лікування плацентарної неостаточності - низькомолекулярні декстрини (Реополіглюкін) у вигляді внутрішньовенних інфузій. Також мали місце застосування антиагрегантів, як медикаментозних засобів, що гальмують агрегацію тромбоцитів, знижують підвищену концентрацію фібриногену і поліпшують мікроциркуляцію (Курантил, Пентоксифілін). Середня доза Курантілу становила 100-150 мг на добу перорально. В якості препаратів, що регулюють трофічні функції плаценти і плода застосовувалися речовини, що нормалізують енергетичний обмін: 5-10% розчин глюкози 400 мл в поєднанні з 5% розчином аскорбінової кислоти 5 мл і кокарбоксилазой 100 мг зі швидкістю 20-30 крапель на хвилину; Актовегін, тривалість лікування залежала від ступеня вираженості прояви затримки росту плода. Оскільки при хронічній плацентарній недостатності і загостренні інфекції відбувається порушення метаболічних реакцій в організмі матері і плода, в загальну схему лікування деякі автори включали препарати, що нормалізують процеси біоенергетики на клітинному рівні, що стимулюють біосинтетичні процеси і призначаються по черзі комплексами. До препаратів I комплексу відносяться кофактор і субстрати ключової ланки циклу Кребса: тіамінпірофосфат (кокарбоксилаза), рибофлавін-мононуклеотид, ліпоєва кислота, альфа-токоферолу ацетат. Лікарські речовини, що входять в II комплекс метаболічної корекції, мають властивості, що стимулюють внутрішньоклітинну регенерацію, синтез нуклеїнових кислот і білка, що нормалізують процеси ана- і катаболізму на лейкоцитарну рівні (Рибоксин), беруть участь в регуляції окисного фосфорилування, білкового та ліпідного обмінів, підвищують захисні і стимулюючі властивості гепатоцитів при хронічній плацентарній недостатності (піридоксину гідрохлорид). Метаболічну терапію проводять під час вагітності протягом 12 днів з 2-3 тижневими перервами.

Слід зазначити, що лікування плацентарної недостатності не проводилося одним препаратом, а застосовувалося на тлі призначення загальноприйнятих препаратів для терапії ускладнень, що виникають при вагітності (седативні засоби, спазмо- і токолітики, кортикостероїди, інфузійна терапія, антикоагулянти, антиагреганти, немедикаментозні методи лікування) в залежності від клінічної симптоматики і в повній відповідності з показниками лабораторно-функціональних параметрів.

Однак, незважаючи на широту застосування лікарських засобів різних фармакологічних груп, поширеність плацентарної неостаточності і в подальшому розвиток затримки росту плода залишаються на високому рівні без тенденції до зниження. Важливим аспектом даної проблеми є розробка цілеспрямованих заходів профілактики плацентарної недостатності, що дозволяють знизити частоту ускладнень гестаційного періоду, зокрема

плацентарної недостатності і затримки росту плода. Своєчасна і раціональна профілактика знижує ризик і ступінь тяжкості ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду, дозволяє пролонгувати вагітність з народженням здорової і доношеної дитини. Розробка нових методів профілактики плацентарної недостатності повинна бути спрямована на причини, які викликають порушення функцій плаценти.

ПОШУК НОВИХ ПРОТИВІРУСНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ АЗОТВМІСНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК

Демченко А. М., Федченкова Ю. А.

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Ніжин

В світі багаточисельних захворювань вірусної етіології з летальними випадками, створення нових противірусних лікарських засобів є нагальною проблемою фармації.

Для цього нами були синтезовані ряди моно-, ди- та трициклічних азотовмісних гетероциклів та в рамках міжнародної програми з пошуку нових противірусних засобів вивчена їх активність по відношенню до вірусів **H1N1**, **H3N2**, **H5N1**, **RSV A**, **Flu B**, **Measles**, **PIV A**, **Adeno**, **Rhinovirus Type 2**, **Yellow Fever**, **VEE**, **Tacaribe**, **Rift Valley Fever**, **Dengue**, **Junin**, **Pichinde**, **WNV**, та двох коронавірусів **SARS i MERS-nCov**. Всі противірусні дослідження були проведені в Південному дослідному інституті США (Southern Research Institute – SRI, Birmingham, Alabama).

Для досліджуваних сполук визначали такі показники: **EC₅₀** – ефективна концентрація, при якій ефект спостерігається для 50 % популяції вірусу. **IC₅₀** – концентрація, при якій інгібування клітин речовиною складає 50 % та є показником загальної токсичності речовини. **EC₅₀** та **IC₅₀** вимірювались у мкг/мл. **Si** – індекс селективності, що є показником ефективності препарату, і виражається співвідношенням **IC₅₀** до **EC₅₀**.

Так, синтезована сполука **DAM0010874** виявилась ефективною по відношенню до вірусу **Flu A H1N1 California virus/07/2009** з показниками активності: **EC₅₀=0.075**; **IC₅₀=>100**; **Si=>1300**.

Сполука **DAM0011882** виявилась активною щодо вірусу **Flu A H3N2 Brisbane/10/2007**: **EC₅₀=0.42**; **IC₅₀=>100**; **Si=>240**, в свою чергу препарат порівняння **Ribavirin** мав такі показники: **EC₅₀ = 4.3**; **IC₅₀ = >320**; **Si = >74**.

Для боротьби з вірусом **Tacaribe** підґрунтям для створення противірусного засобу може стати сполука **DAM0012262**, яка має індекс селективності **Si=>667** при **EC₅₀=0.15** мкг/мл.

По відношенню до вірусу атипової пневмонії **SARS**, який забрав життя 774 людей у 2002-2003 роках, сполука **DAM0011766** проявила наступну активність: **EC₅₀=0.088**; **IC₅₀=>100**; **Si=>1100**, сполука **DAM0011667**: **EC₅₀=0.05**; **IC₅₀=>100**; **Si=>2000**, а сполука **DAM0011664**: **EC₅₀=<0.033**; **IC₅₀=>100**; **Si=>3000**. Слід зазначити високу активність цієї ж сполуки щодо вірусу **MERS-nCoV** (з 2494