

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА АКАДЕМИЯСЫ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Фармакогенетика. Дәрілік препараттарға қарсы
адамның тұқым қуалау аппаратының реакциясы

Орындаған: Бейсенбай Б.
Тобы: 102 ФК «А»
Қабылдаған: Жазықбаева Г.

ЖОСПАР

- I. Кіріспе
- II. Негізгі бөлім
 - 1. Фармакогенетика
 - 2. Дәріге патологиялық реакция.
 - 3. Тұқым қуалайтын аурулардың фармакогенетикасы
- III. Қорытынды
- IV. Пайдаланылған әдебиеттер

Кіріспе

- Адамның экологиялық генетикасы - фармакогенетика. Фармакогенетика - адам ағзасының дәрі-дәрмек әсерлеріне қарсы тұқым қуалайтын реакцияларын зерттейді. Адамдардың кез - келген фармакогенетикалық реакциялары адам популяциясында қазіргі кезде қолданылатын фармакологиялық заттарды қолданғанға дейін эволюция процесінде қалыптасқан кең көлемді генетикалық полиморфизмі негізінде дамиды.

Адамның экологиялық генетикасы- фармакогенетика



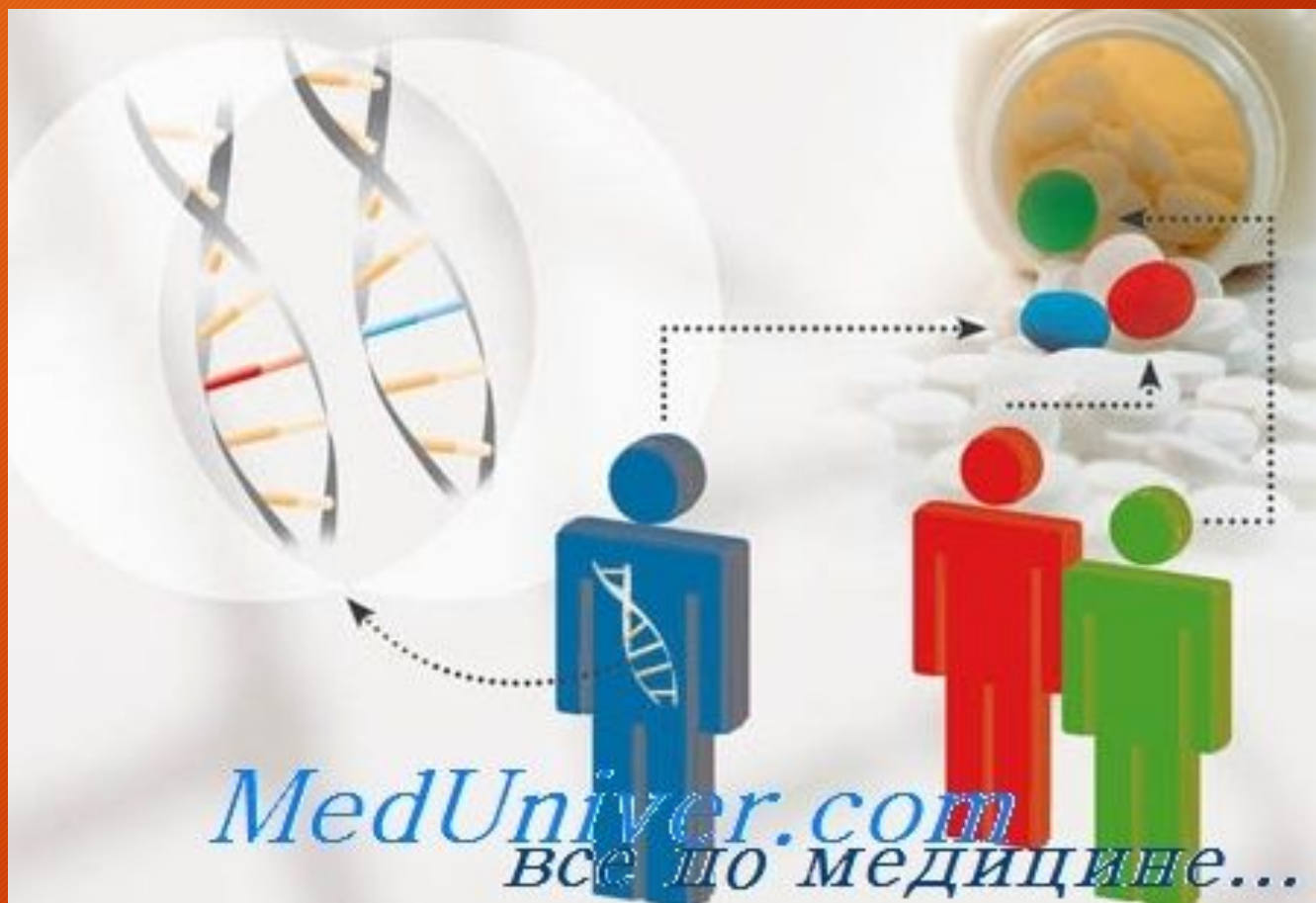
Қолданылатын дәрі-дәрмектердің тиімділігі мен қосымша әсерлері әртүрлі топтарда және ағзаларда түрліше болатындығы дәрігерлік практикадан белгілі. Ағзаға дәрі-дәрмектердің стандартты дозасын енгізгеннен кейін оның қандағы концентрациясы бір адамдарда оптимумнан (тиімді доза) төмен болса, яғни әсер етпесе, екінші біреулерде улау деңгейіне жетер еді.



Дәрі - дәрмектердің ағзадағы тағдыры оның биотрансформациялануына немесе оның сіңірілуіне, таралу (мүшелерге, ұлпаларға, жаушаларға, оганнелаларға), рецепторлармен өзара әректтесу, метаболизм және ағзадан шығарылу құбылысына байланысты.



Осы фармакокинетикалық құбылыстардың әрбір кезеңдері генетикалық тұрғыдан бақылауда болатыны, яғни арнайы емес ферменттердің қатысуымен жүретіні сөзсіз.



Дәріге патологиялық реакция

- Жоғырыда айтылғандарды ескере отырып, дәрілік заттарды ендіргенде генетикалық факторларға байланысты патологиялық реакциялардың бірнеше типін бөлуге болады. Ондай реакциялар тікелей және жанама болуы мүмкін. Клиникалық жағынан аллергиялық әсер, препараттың әсерінің төмендігі немесе күшеюі, токсикалық әсері, дірінің арнайы әсерінің өзгеруі, препараттың ұзақтық модуляциясы, гемолиз, тыныстың ұзақ уақыт тоқтауы, цианоз, көз қысымының жоғарлауы, гипертермия, атаксия, нистагм.

Дәрілердің метаболизмі

- Адам геномында дәрілердің метаболизміне қатысатын ферменттердің 30 -дан астам тұқымдастығы анықталды. Барлық тұқымдастықтардың гендері генетикалық полиморфизммен ерекшеленеді. Ферменттер жалғыз генмен және мультигенді тұқымдастықтармен кодталады, мысалы, СУРЗФ және Р-450 тұқымдастықтарымен.

Дәрілік заттар тек қана емдеп қана қоймай, сонымен қоса ағзаға кері әсерлерін тигізетіндігін өкінішке орай барлық адамдар біле білмейді. Дәрілік заттарды қолдану бойынша нұсқамада мүмкін болатын жанама әсерлер жекелеп көрсетіледі. Дәрілік заттардың жағымсыз әсерлері көбіне полипрагмазия, өз-өзін емдеу, дәрілік затты мөлшерден тыс қолдану салдарынан күшті фармакологиялық әсердің дамуынан (мысалы, қан қысымын төмендететін препараттарды мөлшерден тыс қолдану салдарынан гипотензияның дамуы), бір-бірінің әсерін күшейтетін бір бағытта әсер ететін дәрілік затты бірге қабылдау, туа біткен сезімталдылық, генетикалық бейімділік салдарынан дамуы мүмкін.

Дәрілік препараттарды қабылдау салдарынан дамитын шамамен 60% жуық жағымсыз әсерлердің дамуына жол бермеуге болады. Жағымсыз әсерлер қаупі төменде көрсетілген жағдайларда туындайды:

* науқас жағдайының ауырлығын дұрыс бағаламау;

* дәрілік затты тиісті мөлшерде тағайындамау;

* ағзаның күтпеген реакциясын туындататын, анықталмаған медициналық, генетикалық немесе аллергиялық жағдайлар;

* рецепт бойынша жіберілетін дәрілік заттарды өздігінен алып қабылдау;

* дәрілерді қабылдау тәртібін бұзу;

* қабылдап жатқан дәрілік заттың басқа дәрілік заттармен (сонымен қоса, биологиялық белсенді заттармен), кейбір тағамдармен өзара әсерлесу ерекшеліктерін ескермеу;

Сонымен қоса, дәрілік заттың жанама дәрігердің тағайындаған мөлшерін немесе нұсқауда көрсетілген мөлшерде қабылдағанда да дами беретіндігін еске ұстаған жөн. Ал дәрілік затты жоғары дозада қолдану - мөлшерден тыс қолдану деп аталады. Кез келген дәрілік затты қабылдау салдарынан жанама әсерлердің даму қаупі туындайды. Олардың жиілігі 10-20% құрайды. Дәрілік затты тағайындаған өз дәрігеріңізден мүмкін болатын жағымсыз әсерлерді нақтылап алыңыз!

Әрине, көптеген жанама әсерлердің қарқындылығы әлсіздеу білінеді, жеңіл өтеді, (лоқсу, бастың ауырсынуы сияқты) препаратты қабылдауды тоқтатқан соң немесе мөлшерін төмендеткен соң мүлдем жойылып кетеді. Алайда, науқас өміріне қауіп төндіретін, ауыр жанама әсерлер де кездеседі (бауырдың, бүйректің зақымдануы, қан түзілу бұзылыстары - апластикалық анемия және тағы басқалар). Науқастардың шамамен 0,5-5% дәрілік заттардың жанама әсерінен зардап шегіп, ауруханалық емді талап етеді.

Дәрілерді тасымалдаушылар

- Абсорбцияның реттелуінде, көптеген дірілердің таралуында және экскрециясында тасымалдағыш белоктар маңызды рөл атқарады. Олардың ішінде кеңінен зерттелген болып АТФ тұқымдастығының мүшесі-кассеталарды байланыстырушылар табылады. Мүшелердің бірі - Р-гликопротеин, ABCB1 адам генімен кодталады, ол MDR1 деп те аталады.

Тұқым қуалаушы аурулардың фармакогенетикасы

- Тұқым қуалаушы аурулары бар адамдардың дәріге деген реакциясы биохимиялық ақауларына сәйкес теріс болуы мүмкін. Мысалы, бүйректік порфория барбитураттарды, сульфаниломидтерді, эстрогендерді қолданғанда асқына түседі.
- Подагра этанолды, диуретиктерді, салицилаттарды қолданғанда күшее түседі. Остеогенез кезінде наркоздық препараттарды қолданса, гипертермияға шалдықтырады. Тұқым қуалаушы қан кету геморрагиясы кезінде аспиринді қолданса ауру күшейе түседі.

Қорытынды

- Адам популяциясында кең көлемді балансты полиморфизм болатынын ескерсек әрбір дәрі-дәрмектің фармакинетикалық кезеңдердегі тағдыры полиморфты ферменттер немесе белок жүйесімен байланысты екені өзінен-өзі түсінікті. Безгекке қарсы препараттарды (примахин, дифенилсульфан, сульфониламидтер, көк толуидин т.б.) қабылдау эритроциттердің гемолизденуіне (еруіне) алып келеді. Фармакогеникалық аурудың тағы бір түрі- гипертермия рагі. Ол доминантты тип арқылы тұқым қуала"ды деп болжалады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1. Стамбеков С.Ж., Петухов В.Л. Молекулалық биология. Оқулық/ҚР. Новосибирск: Семей МУ, 2003. -216 бет.
- 2. Әбилаев С.А. Молекулалық биология және генетика. Шымкент.2008, 424 б
- 3. Мушкамбаров Н.Н., Кузнецов С.Н. Молекулярная биология. Учебное пособие для студентов медицинских вузов, Москва: Наука, 2003,544 с.
- 4. Фаллер Д.М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки, Руководство для врачей. Пер с англ. М.: БИНОМ - Пресс,2003- 272 с.
- 5. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. М., Медицина,2003.