

Farmakogenetiniai tyrimai - valstybės investicija į sveikatos apsaugą

„Šiandien turime nemažai įrankių personalizuotai medicinai taikyti. Tam pasitarnauja ir farmakogenetiniai tyrimai, leidžiantys, siekiant norimo gydymo efekto, kur kas tiksliau parinkti vaistus ir jų dozes. Gydymo gairės visiems parašytos vienodos, todėl daliai pacientų jos neveikia ne todėl, kad yra blogos, bet dėl jo genų specifikos“, - sako daugiau nei dvylika metų su kolegomis farmakogenetiką tyrinėjantis Erasmus universiteto (Nyderlandai) profesorius Ron van Schaik.

- Nepriklausomai nuo to, ar gyvename Lietuvoje ar Olandijoje, bent jau kaip skelbia ekspertai, išlaidos sveikatos apsaugai nuolat auga. Todėl reikia ieškoti būdų, kaip turimas lėšas valdyti racionaliai. Ne vienerius metus atliekate DNR tyrimus ir teigiate, jog būtent jie gali ženkliai prisidėti ir prie racionalaus vaistų vartojimo, ir prie lėšų taupymo...

- Pastarojo meto tyrimai rodo, kad DNR tyrimas optimizuoja skiriamą medikamentinį gydymą. Kiekvienas gydytojas žino, kad jei pacientas serga tam tikra liga, jam reikia skirti vieną ar kitą vaistą, vadovėliuose ir gydymo gairėse nurodyta ir optimali vaisto dozė. Vis dėlto praktika rodo, kad pacientai, nors ir sergantys ta pačia liga, kartais į vaistą reaguoja skirtingai: vieniems dažniau pasireiškia šalutinis poveikis, be to, reikia nepamiršti ir atveju, kuomet vaistas nesuveikia. Klausimas, kodėl? Tai priklauso nuo žmogaus genetikos, ir čia nemažai atsakymų gali pateikti DNR tyrimas. Jis nustato, kaip vaistai metabolizuojami konkrečiais žmogaus organizme, ar gydymas tam tikrais vaistais bus veiksmingas ir gerai toleruojamas. Todėl nebereikia ilgai eksperimentuoti, pacientas greičiau pasijunta geriau, o kai kurių ligų atveju savalaikis efektyvus gydymo skyrimas gali pakoreguoti pačią ligos eigą, pailginti remisijos laikotarpį bei daugelį kitų dalykų.

- Užsiminėte, kad ta pačia liga sergantys pacientai į vaistus gali reaguoti skirtingai. Nuo ko tai priklauso?

- Kaip veiks vaistas, priklauso nuo paciento kepenų funkcijos: ar jos sugebės skaidyti vaistus, kaip vienas ar kitas vaistas metabolizuosis. Visa tai nustatyti padeda DNR tyrimas. Galime skirti vieną, dvi ar visas tris piliules, tačiau nepasiekti jokio efekto, nes, tarkim, paciento kepenyse trūksta vieno ar kito fermento. Pavyzdžiui, citochromo P450 šeimos baltymas

SVARBU



Lietuvoje pacientai gali atlikti farmakogenetinius tyrimus. Už tyrimą kol kas moka pacientai, tačiau, atlikus tyrimą ir gavus rekomenduojamų veikliųjų medžiagų sąrašą, žmogus sutaupo gydymasis. ■

sergantiems psichikos, kardiologinėmis ar onkologinėmis ligomis, taip pat tiksliau skirti ir skausmą malšinančius vaistus. Be abejo, paminėjau tik vieną fermentą, dėl kurio nebuvimo vaistai žmogaus organizme veikia priešingai, nei numatyta vadovėlyje.

Šiuo metu tiriamieji septynis fermentus, kurie turi įtakos vaistų veikimui. Pavyzdžiui, yra fermentų, kurie aktyvuoja vaistus, skiriamus kraujo spaudimui reguliuoti. Jei šie vaistai neveiktų, tikimybė, jog žmogus mirs nuo infarkto išauga kelis kartus. Tiesa, reikia paminėti faktą, jog tik skyrus vaistą, per pirmas kelias dienas nepamatsime, ar jis veikia ar ne, tam reikia mažiausiai mėnesio ar kelių. Yra fermentų, kurie veikia ir statinus. Arba yra vaistų, nuo kurių tikslų dozių priklauso operacijų baigtis. Jei to vaisto skirsime per mažai, esant tam tikroms indikacijoms, gali susiformuoti trombas, o jei skirsime per daug, žmogus pradės smarkiai kraujuoti. Turėdami DNR tyrimus galime tiksliai prognozuoti, kokio vaisto, kokios dozės reikia konkrečiam pacientui. Tyrimai itin vertingi ir kalbant apie onkologinių ligų gydymą, kur tiksliai vaisto dozė gali nulemti ligos eigą.

- Mūsų sveikatos politikai greičiausiai jums užduotų vieną klausimą - kiek tai kainuotų ir ar tokia šalis kaip Lietuva galėtų sau tai leisti?

- Na, šiuo atveju tikslesnis klausimas būtų, ne ar tai brangu, bet kiek DNR tyrimai sutaupo. Suprantu, kad



kardiologinėmis, ir psichikos ligomis yra didelis. Pavyzdžiui, Nyderlanduose šie tyrimai rutiniškai atliekami visiems onkologiniams pacientams prieš skiriant jiems gydymą vaistais.

- Farmakogenetinius tyrimus atliekate jau ne vienerius metus. Ar jų paklausa auga?

- Pirmuosius tyrimus pradėjome prieš dvylika metų, nedidelėms pacientų grupėms. Jei neklystu, pradžia buvo nuo dvidešimt penkių žmonių. Dabar kasmet tyrimuose dalyvauja per septynis tūkstančius ir jų skaičius nuo-

jų nekompensuos draudimas. Tai - požiūrio į savo sveikatą klausimas. DNR tyrimas atliekamas vieną kartą gyvenime, jo tikrai nereikia kartoti. Todėl ir svarstoma, kad pacientai galėtų turėti atitinkamus DNR pasus, kur būtų nurodytas ir šis tyrimas. Į tai mano šalyje ir pasiryžusios investuoti draudimo kompanijos. Turbūt sutiksite, kad labiau apsimoka investuoti į tyrimus, kurie liks visam gyvenimui, nei kas kartą kompensuoti vis iškomą tinkamiausią gydymą, kuris neatneša pageidaujamos naudos.

SKAIČIAI:

- Vaistai mus veikia nevienodai dėl skirtingų genų mutacijų - pokyčių konkretais žmogaus DNR grandinėje. Kaip nustatė mokslininkai, tik 8 proc. žmonių neturi genų pakitimų ir gali būti gydomi standartiškai. Maždaug 42 proc. populiacijos turi bent vieno geno mutacijų, 50 proc. - dviejų arba trijų genų pakitimų. Šie DNR pokyčiai nulemia skirtingą organizmo gebėjimą įsisavinti vaistus, dėl jų kai kuriems žmonėms vaistai kelia didelį šalutinį poveikį, yra toksiški arba visai neveikia. Pasaulinė praktika rodo, kad šalyse, kur vaistų toleravimo tyrimai yra kompensuojami, tai leidžia sveikatos apsaugos sistemai sutaupyti, nes sumažėja lovodienių skaičius gydymosi įstaigose, mažiau išleidžiama ir medikamentams. ■

Manau, kad apie tokią investiciją, ypač šalis, turinčioms nedidelę populiaciją, vertėtų pasvarstyti visos šalies mastu. ■

KALBINO EVELINA MACHOVA

DNR TESTO PRIVALUMAI:

Psichiatrija

Gydytojas psichiatras, turėdamas DNR testo duomenis, gali skirti personalizuotą, naujausiais moksliniais įrodymais pagrįstą gydymą. Sykį farmakogenetinį tyrimą atlikus, jo kartoti daugiau nebereikia. Dažnai psichotropiniai vaistai skiriami kompleksiskai - po kelis vaistus iš karto, deriniais. Žmonės taip pat serga kitomis, ne su psichika susijusiomis ligomis ir vartoja papildomų vaistų. Nuspėti, kaip tarpusavyje sąveikaus visi vaistai, labai sudėtinga. Farmakogenetinis tyrimas - tai racionalus, farmakogenomikos mokslu paremtas metodas, konkrečiai atsakantis į gydytojams kylančius klausimus skiriant medikamentinį psichiatrinį gydymą.

Kardiologija

Farmakogenetinis tyrimas padeda gydytojui kardiologui parinkti gerai pasisavinamą vaistą, kurį vartojant paciento savijauta iš tiesų pradės gerėti. Farmakogenetinį DNR tyrimą rekomenduojama atlikti prieš paskiriant vaistą:

- venų trombozės, plaučių embolijos profilaktikai ir gydymui;
- širdies vožtuvų ligos gydymui;
- komplikacijų, susijusių su prieširdžių virpėjimu arba širdies vožtuvo pakeitimu, kontrolei;
- gydymui po miokardo infarkto;
- tromboembolinių komplikacijų profilaktikai ir kt.

Skausmo malšinimas

Netinkamai paskirti vaistai nuo skausmo ar netinkama dozė gali tiesiog neveikti arba sukelti šalutinius poveikius, tokius kaip hipotonija, astma, priklausomybė nuo vaisto ir kt.

Jeigu vaistai jau vartojami, tačiau nestebimas jų teigiamas poveikis ir (arba) stebimas šalutinis vaisto poveikis, taip pat rekomenduojama atlikti farmakogenetinį DNR tyrimą. ■

“ Roterdamo universiteto ligoninė, įsidiegusi vadinamuosius farmakogenetinius tyrimus, per metus sutaupo daugiau nei 300 tūkst. eurų, kurie anksčiau buvo išleidžiami vaistams.

CYP2D6, labai svarbus, bet, kaip rodo tyrimai, maždaug dešimt procentų žmonių jo apskritai neturi. Tokiems žmonėms skiriant skausmą malšinančių vaistų, pavyzdžiui, tramadolio ar kodeino, nebūs jokio efekto, nes minėtiems preparatams aktyvinti reikalingas būtent šis fermentas. Jis taip pat labai svarbus ir skiriant anti-depresantus. DNR tyrimas gydytojui leidžia parinkti ir tikslesnius vaistus, ir tikslesnes jų dozes.

- Kokias ligas gydant gali praversiti DNR testai?

- Šiuo metu remiantis DNR tyrimais tiksliau dozuoti galime aštuoniasdešimt vaistų, kurie skiriami pacientams,

politikams lėšų klausimas yra labai svarbus. Pateiksiu pavyzdį: Roterdamo universiteto ligoninė, įsidiegusi vadinamuosius farmakogenetinius tyrimus, per metus sutaupo daugiau nei tris šimtus tūkstančių eurų, kurie anksčiau buvo išleidžiami vaistams. Taip pat nepamirškime ir kitų veiksnių: pacientai kur kas mažiau laiko praleidžia ligoninėje, pasveiksta greičiau ir, kas bene svarbiausia, greičiau grįžta į darbo rinką, taip prisidedami prie bendros šalies gerovės. Ar Lietuvai farmakogenetiniai tyrimai būtų vertingi? Manau, kad didžiausią jų naudą pajustumėte per kelerius metus. Juolab kiek aš žinau jūsų šalyje ir sergamumas

lat auga. Be to, reikia paminėti ir faktą, kad keturios stambios Nyderlandų draudimo kompanijos susidomėjo šiais tyrimais. Jos siekia, kad tyrimai būtų prieinamesni didesnei visuomenės daliai, kad būtų tiriamas ne vienas, o septyni fermentai ir kad pacientai turėtų tokį DNR pasą, pagal kurį galima parinkti tinkamus vaistus ir pritaikyti optimalias jų dozes.

- Užsiminėte, kad Nyderlanduose šių tyrimų paklausa auga. Jų prašo patys pacientai ir net yra linkę už juos sumokėti. Lietuvoje DNR testai irgi atliekami, bet pacientai arba apie juos nežino, arba mano, kad jie yra brangūs.