

Beteg - adat megbízhatóság, érvényesség, szelekció

Ghyczy Kálmán

I. A tünet és a kezelés lehetséges összefüggései:

1. A hippokratészi medicinában a kezelés egyéni volt, tehát tüneti. A kórisme azonos a tünettél.

2. A 17. század (Sydenham T.) óta alakult ki a ma is érvényes módszer: a tünetekből kórisme - egy elvont fogalom - lesz, és erre irányul a kezelés.

3. Legujabban - pl. az intenzív ápolás vagy a tömeges el-látás során - újra van tüneti kezelés. De most nem felesleges a kórisme, hanem csak mellékes, vagy tüneti értékű.

4. Saját javaslatunk (3) egy új eljárás mód: a tünetek alapján a teendők szempontjából való csoportosítás. Ez az operatív diagnózis. A régi értelemben vett kórisme itt sem felesleges. Azonban egy adott helyen és időben az orvos ritkán törekedhet valami végső ok tisztázására.

A tünetet tágan értelmezem: minden klinikai adat az. A klinikumot a legtágabb értelemben használom: ez az un. gyógyító - megelőző egészségügy.

II. A klinikum adatforrásai:

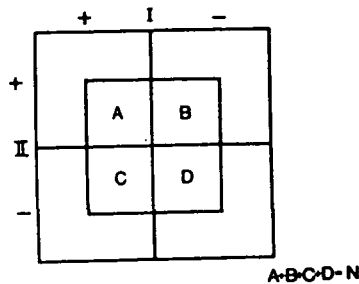
1. A kórelőzményi adat (anamnézis), lényegében tudakozódás,
2. a vizsgálati lelet (status), tulajdonképpen érzékszervi vizsgálat,
3. a vegyi és eszközös vizsgálatok (francia szóhasználattal: paraklinikum).

III. Az adatokat a medicinában is minősítik:

a.) a jó és a rossz reprodukálhatóság, ill. érthetőség szerint megkülönböztetnek szilárd és lágy adatokat. A kórelőzményt általában a lágy adatok közé sorolják és tekintélye a paraklinikumnak van. Pedig ez téves! Az anamnézis pontosítás és értékmérés után lehet szilárd

adat is, és ugyanakkor bármilyen adat a hanyag kezeléstől lág.

b.) A másik minősítési mód a tesztek stb. értékmérése. Ennek szokásos szempontjai legjobban az un. négymezős kontingencia táblán szemléltethető (1. ábra).



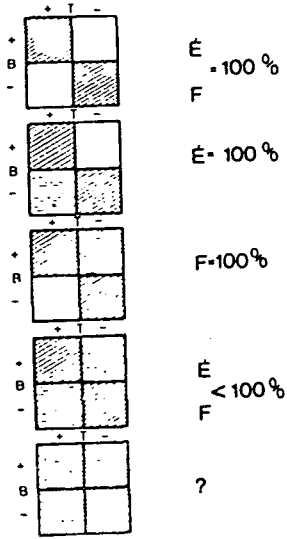
1. ábra

1. A tárgyilagosság (objektivitás) azt mutatja, hogy két vizsgáló (az ábrán I és II) kezén mekkora az egyezés? Példája lehetne az ernyőfénykép másodértékelése.

2. A megbízhatóság (reliabilitás) azt mondja meg, hogy kétszeri felvétel (az ábrán I és II) során milyen foku az egyezés? Példája az un. paralel-teszt lehetne.

3. Az érvényesség (validitás) arra utal, hogy két módszer (I = a vizsgált módszer és II = a referencia eljárás) között mekkora az egyezés. Példája: az új eljárás elbírálása egy régi standard módszer tükrében.

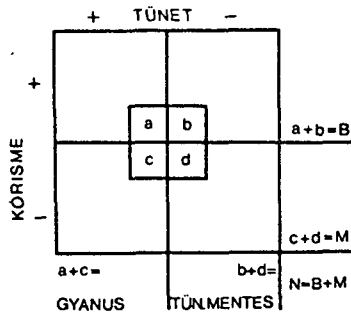
Az érvényesség számításakor kiindulhatunk a tünet (az ábrán I) és a betegség (az ábrán II) összefüggéséből is. Ezt az érzékenységgel (szenzitivitás = a betegek hányad részét találja meg a teszt) és a fajlagossággal (specifitás = a nem olyan fajta betegek hányad részét zárja ki a teszt a gyanuból) szokás jellemzi. Ezek alapján tünet és betegség között néhány kapcsolat típus fedezhető fel (2. ábra).



2. ábra

Az első esetben: a tünet és betegség tulajdonképpen azonos. A másodikban: lehet hamis pozitív eset. Pl. rheumás láz heveny szakában gyorsult a vs. süllyedés, de egymagában ez nem bizonyíték. A harmadik változatban: hamis negatív esetek fordulhatnak elő. Pl. a lentasepsist poz. haemocultura bizonyítja, de a negatív nem zárja ki (hiszen az esetek egy nagy hányada abakteriaemiás). A negyedik: a leggyakoribb. Tünet és betegség között korreláció áll fenn. Az ötödik ábra a legfontosabb buktatóra, a pseudosymptomára emlékeztet csupán. Az összefüggés ilyenkor látszólagos és oka a túl kevés megfigyelés.

A közhittel ellentétben az érzékenység a feltételezett kórisme elutasításában, a fajlagosság a ráutalásban segít. A negyedik, a legfontosabb változatot külön ábrán mutatjuk be (3. ábra).



3. ábra

"B" jelenti az egy bizonyos betegségben szenvedőket, "M" az összes többi (tehát más betegségben szenvedőt és egészségeset egyaránt). Nem célszerű az éppen vizsgált "B" betegséget az egészségesekkel összehasonlítani, mert

a.) az egészségügyi ellátáshoz főleg a betegek és nem az egészségesek fordulnak, tehát kevés van belőle,

b.) ahol feltétlenül szükség van rájuk (pl. klinikai farmakológia), ott fáradságos munkával be is kell ezt bizonyítani, és

c.) a legfontosabb - az elkülönítő - kórismezésben sok számításba jövő betegségsztály mellett az egészséges csupán egy további lehetséges kategória.

Mindebből természetesen következik, hogy minden tesztet lehetőleg szűrővizsgálatszerűen mindenkin el kellene végezni (bőrutin).

A táblázatból számítható mutatók:

érzékenység = $a / a + b$ hamis negatív = $b / a + b$

fajlagosság = $d / c + d$ hamis pozitív = $c / c + d$

a pozitív döntés pontossága = $a / a + c$

a negatív döntés pontossága = $d / b + d$

az érvényesség = $a + d / a + b + c + d$

IV. Egy keresett betegség előfordulási gyakoriságának befolyása:

1. nincs hatással az érzékenységre, ill. fajlagosságra. (Ezket a vizsgálómódszer változtatásával lehet - bizonyos mértékig, és rendszerint egymás kárára - befolyásolni.)

2. A csökkenő prevalencia és alacsony fajlagosság egyaránt nagyon rontja a pozitív döntések pontosságát.

3. A csökkent fajlagosság ugyanekkor mérsékelten rontja a negatív döntések pontosságát.

Mindezekről próbaszámítások révén könnyen meg lehet győződni. A szűréssel sokat foglalkozó epidemiológusok le is vonták ezekből a tanulságot:

a.) 0,5 - 1 % alatti incidenciájú betegséget nem érdemes keresni.

b.) Ha a ténylegesen betegek aránya nem éri el a 10 %-ot, a kiszűrtek között, akkor más módszert kell alkalmazni.

A klinikumban a helyzet más, ezért:

A.) minthogy a csökkenő prevalencia főleg a pozitív döntések pontosságát rontja, ezért a negatív eredményű tesztet is mindig mérlegelni kell. Különösen, ha a minősítési mutatói gyengék.

B.) Egymástól független tesztek sora igen gyors ütemben mintegy "dusítja" a kiszűrtek között a betegeket. Ezért akármilyen gyenge, de ismert mutatójú tesztek sorát érdemes alkalmazni.

C.) Operatív diagnosztikus osztályok megalkotásával a betegség-gyakoriságot is befolyásolni lehet.

Az utóbbi kettőre példa (2). Az elmondottak jelentős részének matematikai kifejtése megtalálható (1).

Irodalom

- (1) B. Nagy A.: Klinikai vizsgálóeljárások hatásosságának jellemzése, KFKI report, 1977, 99.
- (2) B. Nagy A., Ghyczy K.: Medical Diagnostic Questionnaire for Screening Cardiopulmonary Diseases and related Neuroses. Computers in Cardiology, Conference Rotterdam, 1977.
- (3) Ghyczy K., B. Nagy A.: Kérdőívből operatív diagnózis. 6. Neumann Kollokvium, Szeged, 1975.

