



НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ

Деп. "Здравеопазване и социална работа"
☎ (02)81 10 280, 81 10 380 и (02) 81 10 683
НБУ, бул. Монтевидео 21, София 1618

e-mail: jvinarova@nbu.bg

Програма Естествени науки , Модул „Медицинска кибернетика”

Курс NATB 822 “Прогнозиране и диагностика в медицината и здравеопазването с практикум”

Лекция

Структурирани точки за ролята на биомедицинската информация
в лекарската диагностична и прогностична практика

(С роля на 10^{те} “Божии заповеди” за медицинския информатик)

*Със сигурност материалите в тази лекция имат много специално значение за всички обучаващи се и работещи в професията. Тя е плод на дългата практика и опит на авторката и изисква от всеки читател **ОСОБЕНО ВНИМАНИЕ И ОТНОШЕНИЕ!***

Стремежът при представянето е чрез избрания конспектиран вид, да се гарантира сигурното запомняне и лесно възпроизвеждане на посочените правила и възприемането им като “добри практики”.^{® ©}

1. Информацията не съществува в свободно състояние в природата, така че да е готова за употреба. Тя (може да) е произведена (в предишен момент, от друг автор!) и се намира в някакъв архивиран вид, някъде, при определени условия, с определен регламентиран достъп – като цена (защото е стока!) и авторски права. Възможността за употребата ѝ, преди да произведем наша собствена, следва да бъде експертна цел, особено ако авторите ѝ са авторитети в професията, но също така следва да се извърши по определени правила. Нейното целево търсене или случайно намиране е много съществена част от експертния и културен живот.

2. Информацията се произвежда от експерт или от технология (компютър). Ние търсим масовизация на съвместното ѝ производство чрез партньорство между тях. Такова асистирано генериране на медицинска и здравна информация е една от основните цели на специалността медицинска, биологична, биомедицинска информатика.

3. Професионалната цел при всяка експертиза е да се генерира повече информация, за по-малко време и за по-малко пари. Това се постига чрез сътрудничество на медицинския експерт с технологиите. Мислим и за по-доброто качество на този процес!

4. Възможността за нейното произвеждане (и като качество и като количество и като достоверност и като масовост), се определя от достъпа и правилния избор на обекта/обектите , които имат нужда от здравно въздействие – при медицински случай това е достъпът до живия (телесен) източник, до неговите променливи величини, които чрез измерване и регистрация ще превърнем в данни, тях – във факти, а при разбирането и интерпретирането им ще произведем така важната био(медицинска) информация.

5. Изучаването на информацията като уникално *произведение* (ако е човешко дело!) и *продукт* (ако е резултат на технологични процеси!) е предмет на науката информатика – но не смисловото ѝ съдържание, а начините за нейното произвеждане, придобиване, обработка, употреба и архивиране. Транспортирането ѝ до избрани дестинации и потребители е задача на телекомуникациите, като част от т.н. високотехнологична медицина (High-tech Medicine)

6. Следва да бъде засилено вниманието и анализът на различни гледни точки при манипулиране на информацията – от нейния тълкувател, от нейния автор, от нейния собственик, от нейния продавач и купувач, от нейните потребители (в т.ч. и масови), които може да не са експерти! Взаимодействието за размяна или покупка на вече произведена или придобита по друг начин специализирана информация е регламентиран процес – защото тя е най-скъпата стока и има своя цена и права за достъп – медицинско право, медицински регламенти и стандарти.

7. Произведените лекарски решения (диагнози и прогнози) са резултат от сътрудничество и екипна работа “човек- ИТ” за генериране на медицинска, здравна и биологична информация и нейната употреба. На това основание определяме тази специализация като уникално интердисциплинарна, защото е дело на експерти с различна квалификация – биомедицинска, компютърна, инженерна, мениджърска.

8. Типологична характеристика на био(медицинската) информация - качествена и количествена, се прави винаги в паралел с времето, тъй като при живите организми тя е особено променлива и динамична. Мерните единици за количествената ѝ оценка са ясни – тя има абсолютно обективна количествена характеристика , но са изцяло субективни при оценяването ѝ като качество, което зависи напълно от получателя, от притежателя ѝ . За един експерт тя може да е напълно нова и много ценна, за друг – позната и само потвърдителна.

9. За предшествениците на информацията – променливи величини, данни и факти, когато ще се произведат от технологии – имаме задача да ги превърнем в параметри, за да станат входни при компютърната им обработка. Много са важни езиците за комуникация “експерт – експерт”, при предаване на информация между тях – ролята на термините, латинският и майчиният език (значение и на чуждия език). Същата роля има интерфейсът при диалог експерт/компютър. Потребителският живот в мрежа е възможен чрез интерактивна експертиза за цели и проблеми от медицината и здравеопазването.

10. Изключителна е ролята на постинформационните продукти: **доказателства** – и основаната на тях “медицина базирана на доказателства”; основно **знание**

(специализирано в медицината и здравеопазването), както и **култура** (медицинска и здравна) масова и персонална; **здравен мениджмънт** и **здравна политика**.

Няколко основни и задължителни извода от 10^{те} “Божии заповеди”

В какво и как да инвестираме, за да имаме знания и умения за пазара на здравна информация в качеството на професионалисти по здравна и медицинска информатика :

1. Да сме **ПОТРЕБИТЕЛИ НА ЧУЖДА ГОТОВА СПЕЦИАЛИЗИРАНА ИНФОРМАЦИЯ** :

А. като работим с технологии, които ни откриват „само за нас” информационни гнезда, където с действията copy - репродукция / paste - залепване събираме и компилираме. Мислете и за Copyright – авторското право, за да се избегнат конфликти за собственост!

Б. като сме езиково грамотни, за да превеждаме и редактираме чуждите постижения и ги употребяваме в зависимост от културата и от морала си :

- като цитираме авторите и източниците
- като приемаме авторизирания превод като доказателство за нашето „мнимо“авторство

В. като правим отговорен избор на какво да се доверим в електронните и в класическите варианти – на експертна и/или на пациентска информация, което ни прави потребители и на непрофесионална медицинска информация . За нейната роля като уникален вид взаимодействие за взаимопомощ ще се говори все повече.


2. Да се подготвяме да станем в един момент от професионалното си развитие **АВТОРИ НА НАША ЛИЧНА ЕКСПЕРТНА ИНФОРМАЦИЯ**


А. като развиваме постоянно интерпретаторските си техники – способността да се имплементира „готовото ново“ към “старо лично” или придобитото знание, опит и образование – стандарти, практики, стил, традиции и потенциал

Б. чрез експертен опит, работа с лична статистическа информация за определени периоди от време и изводи от нея, поддържане текуща квалификация, съгласуване с топ-експерти, с водещи институции, чрез инвестиции в собственото развитие и работа в дистанционни режими

В. чрез роли на комуникатори в интердисциплинарни екипи : *вербално и терминологично* – език и култура на общуване с експерти с различна образование; а при практики с технологични партньори – в зависимост от *качеството на интерфейса и входовете и изходите* на технологичните диалози , които днес са новото документално стопанство в биомедицината. То също може да има уникални роли за експертната квалификация. Размяна на информация в такава среда става между експерти, между експерти и технологии, както и само между технологии – *животът в мрежа е задължение и привилегия*.

Известно е колко масов е първият избор, но не е прието да се преценява колко е рискован, защото винаги може да се окаже компрометиращ, ако има реална експертна конкуренция.

 Тази лекция е част от курса “Прогнозиране и диагностика в медицината и здравеопазването с практикум” – в НБУ, Програма Естествени науки- Модул «Медицинска кибернетика»

 Автор и лектор - проф. д-р Ж. Винарова, д-р м. н. © ®