

СТАНОВИЩЕ

по дисертационния труд „Приложение на хеометрията за подбор, оценка и интерпретация за зависимости между клинични индикатори за някои заболявания”, представен от докторанта на свободна подготовка Радка Георгиева Томова – Николова за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”

Становище от проф. дхн Васил Симеонов – научен ръководител

Дисертационният труд е посветен на един много интересен от научна и практическа гледна точка проблем - интерпретация на масиви от клинични данни за групи от пациенти с различни здравни проблеми, като целта е оптимизиране на броя на необходимите клинични тестове и по-добра информация от клиничните данни. Добре известно е, че медицинският подход при използване на каквито и да са клинични индикатори е едномерен – даден индикатор се сравнява с прагова стойност (често интервал от допустими стойности), за да може да се вземе някакво решение. От съществен интерес е многомерният подход – всички индикатори се приемат за определящи здравното състояние и само едновременната им интерпретация може да служи надеждно за вземане на диагностични решения. Докторантката Радка Николова е възприела точно този нов и оригинален подход, като се спира на приложението на два основни хеометрични метода – кластерен анализ и анализ на главни компоненти за бази данни на болни от пролактином и за претърпели сложни стомашно-чревни операции пациенти, имащи нужда от специфичен начин на хранване (ентераелен и парентерален).

Преди да се посочат основните приноси на работата, трябва да се отбележи, че г-жа Николова се запозна и овладя за кратко време приложението на кластерния анализ и анализа на главни компоненти, както и работата със софтуерния пакет STATISTICA, което бе от съществено значение за осъществяване на работата. Тя работи самостоятелно и много съвестно. Бяха завършени две научни публикации по дисертационния труд, като и двете бяха отпечатани в реномирани международни списания с импакт фактор – Central European Journal of Medicine и Ecological Chemistry and Engineering. Това приемам като показател за интереса към изследването както от медицинската колегия, така и от колегията, занимаваща се отдавна с приложението на хеометрията в химията и екологията.

Същността на извършените изследвания се крие в установяване на специфични групи на подобие между изследваните клинични параметри (това дава възможност за създаване на «образци» от корелирани индикатори и оттам – до възможно редуциране на броя на индикаторите за създаване на бързи скринингови процедури, т.е. измерване на по-малък брой показатели, без да се наруши оценъчната сила на тестовете), както и на групи на подобие между пациенти («образци» на пациенти със сходно клинично поведение, което би позволило строг индивидуален подход към големи групи пациенти с дадена диагноза).

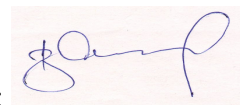
В конкретните случаи на изследване бе установено за пръв път, че ентералното хранене за пациенти със сериозни стомашно-чревни операции показва по-голяма метаболитна стабилност (разделяне на групи от клинични показатели за двата типа хранване при хемометричната интерпретация) и е за предпочитане. Само от клиничните данни такава констатция е невъзможна. Освен това са намерени показателите, които водят до разделяне на пациентите, както при различен режим на хранване, така и при заболяване от пролактинома. Това позволява по-добро обгрижване на пациентите.

Дисертационният труд е оформен добре и написан разбираемо, на добро научно ниво.

В заключение мога да кажа, че на вниманието на членовете на научното жури е представен интересен и важен дисертационен труд. Ще гласувам с пълна убеденост „за” присъждане на образователната и научна степен „доктор” на докторанта Радка Томова Георгиева - Николова.

София, 25.02.2014 г.

Дал становището:



Проф. дхн В. Симеонов