

A természettudomány csodái az orvoslásban, avagy: miért kérnek az orvosok egy ember élete során átlagosan 2000 laborvizsgálatot? *

Kovács L. Gábor

PTE ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet

Összefoglalás:

A szerző röviden bemutatja a laboratóriumi vizsgálómódszerek jelentőségét, fejlődését, új perspektíváit. Rámutat, hogy a klinikai laboratóriumi vizsgálatok elengedhetetlen részét képezik a bizonyítékokon alapuló orvoslásnak. Bemutatja a modern, automatizált-robotizált klinikai laboratóriumok világát. Kitér a betegágy mellett, vagy a beteg által is elvégezhető vizsgálatok jelentőségére és bemutatja, miben térnek el ezek a vizsgálatok a hagyományos laboratóriumi eljárásoktól. Röviden elemzi a laboratóriumi hibaforrásokat, amely egy része a laboratóriumi mérés előtt (leggyakrabban a klinikai osztályokon, vagy a beteg otthonában) a vérvétel vagy a beteg előkészítése során megtörténnek, más részét a mérés során követik el, de lehet hibázni a mérést követően az eredmények értékelése során is. A legnagyobb jelentősége – világszerte- a mérés előtt elkövetett (preanalitikai) hibáknak van, mert ezek a leggyakoribbak és helyrehozhatatlanok. A szerző kitér a laboratóriumi medicina várható fejlesztési irányaira, köztük a gének és a gyógyszerelés kapcsolatát elemző, az egyedi gyógyszerelést lehetővé tevő farmakogenomikai vizsgálatokra. A szerző végső következtetése, hogy a laboratóriumi medicina orvosi szakterület, amely a betegségek felismerésében, nyomon követésében, a beteg állapotának megítélésében pótolhatatlan támogatást nyújt a gyakorló orvosnak. A laboratóriumi medicina az orvostudomány egyik legdinamikusabban fejlődő ágazata, amelynek az a különlegessége, hogy a természettudomány csodálatos vizsgáló módszereit, eszközeit, eljárásait állítja a beteg ember szolgálatába.

kulcsszavak: laboratóriumi medicina, automatizáció-robotizáció, beteg-közeli vizsgálat, farmakogenomika, korai betegség felismerés

Summary:

The author shortly describes the significance, the development and the new perspectives of laboratory medicine. Clinical laboratory investigations are essential elements of modern evidence-based medicine. The author demonstrates the world of modern, automated-robotized clinical laboratories. The importance of near-patient laboratory testing, and the essential differences between near-patient and in-laboratory testing methods will also be underlined. The author describes various sources of laboratory errors. Part of them comes from the preanalytical phase, i.e. before laboratory testing actually begins. These are usually related to blood withdrawal or to patient-related factors and mistakes are made on the clinical ward or in the home of the patient. Other sources of errors may come from the analysis or from the interpretation of the laboratory finding. However, the most serious, most abundant and non-correctable mistakes come from the preanalytical phase. The author describes the most likely future developments of laboratory medicine, among them the role of pharmacogenomics, the new approach to study the individual interactions between genes and medications. The final conclusion of the author is that laboratory medicine is a strictly medical discipline, which gives inevitable information for the practicing doctor in relation to diagnosis, follow-up of diseases. Laboratory medicine is one of the fastest developing areas of medicine that utilizes the fantastic methods of investigation originated from natural sciences.

keywords: laboratory medicine, automation-robotization, near-patient testing, pharmacogenomics, early detection of diseases

Irodalom

Debreczeni L, Kovács GL (szerk.) Gyakorlati laboratóriumi medicina. Budapest: Literatura Medica Kiadó Kft., 2008. (ISBN:9789639443877)