

РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „МЕТАБОЛИЗАМ НА ЛЕКОВИ“ ОД ДОЦ. Д-Р ДАРИНКА
ЃОРГИЕВА-АЦКОВА, ПРОФ. Д-Р ЕМИЛИЈА ЈАНЕВИЌ-ИВАНОВСКА,
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, како и Одлуката бр.2002-157/21 од 202. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 7.6.2018 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска, Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип;
- Проф. д-р Бистра Ангеловска, Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „**МЕТАБОЛИЗАМ НА ЛЕКОВИ**“ од доц. д-р Даринка Ѓоргиева-Ацкова и проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска, наменет за студентите од интегрираните регулирани професии од прв и втор циклус студии, студиска програма Фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот:

Наслов на учебникот: „Метаболизам на лекови“.

Наслов на предметот: Метаболизам на лекови, со неделен фонд на часови 2+1+1, седми семестар, студиска програма Фармација, Факултет за медицински науки.

Име и презиме на авторите на трудот: доц. д-р Даринка Ѓоргиева-Ацкова, проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска.

Приложениот ракопис за рецензија е во согласност со наставната програма и ја опфаќа наставната материја предвидена во студиската програма за која е наменет.

Податоци за обемот ракописот: Ракописот се состои од 170 страници во А4 формат, со прилози како 144 слики и 14 табели и според обемот на содржината соодветно на фондот на часови ги задоволува критериумите според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“. Обемот на материјалот е прилагоден на фондот на часови предвидени за совладување на предметот и овозможува комплетно покривање на содржината предвидена со предметната програма, со што се овозможува остварување на целите по истата.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Досега учебник со ист или сличен наслов на универзитетите во нашата држава не е објавен. Овој ракопис комплетно и продлабочено го елаборира предметот на изучување од областа метаболизам на лекови, задржувајќи се на хемиските и биохемиските аспекти, збогатен е со современи сознанија од оваа област во оваа негова форма целосно одговара на потребата за објавување на ваков тип на ракопис.

Краток опис на содржината: Овој учебник обработува содржини кои се поделени во девет поглавја, при што секоја целина обработува одделна тема, согласно со предметната програма и тоа:

1. ВОВЕД

Првото поглавје дава опсежна дефиниција на поимите важни за метаболизмот на лекови и ја објаснува исклучителната важност на метаболизмот на супстанците во процесот на откривање и развојот на нови лекови.

2. ПРИНЦИПИ НА МЕТАБОЛИЗАМ НА КСЕНОБИОТИЦИ

Во ова поглавје детално се објаснети сите важни принципи во процесот на метаболизирање на лекови кои генерално може да се применат и важат за кој било тип реакции на метаболизирање, при што во текстот се наведени и специфичните исклучоци од овие општи правила со што читателот добива целосна слика за основите на биотрансформацијата на ксенобиотиците во човековиот организам.

3. ФАЗА I ОД МЕТАБОЛИЗМОТ НА ЛЕКОВИ

Во ова поглавје во детали е објаснета Фазата I од метаболизмот на лекови каде сеопфатениреакциите на оксидација, хидролиза и редукција. Овие реакции често се нарекуваат и функционализирачки реакции, бидејќи генерално доведуваат до воведување или откривање на клучни функционални групи (на пример $-\text{OH}$, $-\text{COOH}$, $-\text{NH}_2$, $-\text{SH}$, итн.) во молекулите кои можат да го олеснат отстранувањето од телото, било непосредно или пак преку конјугација со поларните ко-фактори на Фаза II-метаболизирачките системи. Поглавјето содржи повеќе од 40-тина слики каде што се илустрирани сите важни детали од Фаза I.

4. ИНДУКЦИЈА И ИНХИБИЦИЈА НА СУР ЕНЗИМИ. КСЕНОСЕНЗОРИ

Овде е даден детален преглед на процесите на индукција и инхибиција кои освен генетските фактори и присуството на агенси од надворешната средина (како лекови, други ксенобиотици или болести), може да предизвикаат (вообичаено) минливо или пак иреверзибилно слабеење на СУР активноста, или преку блокирање на генската експресија или со инхибиција на последователно експресирани протеини.

5. ЕНЗИМСКА ИНДУКЦИЈА И ХЕМИСКА КАНЦЕРОГЕНЕЗА

Поглавјето се задржува на индукцијата на ензимите кои се вклучени во метаболизмот на лекови и дава појаснувања за врската со процесот на канцерогенеза.

6. ФАЗА II ОД МЕТАБОЛИЗМОТ НА ЛЕКОВИ – РЕАКЦИИ НА КОНЈУГАЦИЈА

Иако оксидацијата од Фаза I се смета како најважниот ограничувачки процес за метаболитичката трансформација на соединенијата, постојат голем број на фармацевтски агенси, кои пред сè, се метаболизираат од страна на ензимите од Фаза II, затоа препознавањето на овој факт ја наметнува потребата од повеќе детални и сеопфатни информации и проучување на природата на индивидуалните ензими од Фаза II и нивните каталитички својства кое што авторите и го презентирале во ова поглавје.

7. ФАРМАКОГЕНЕТИКА

Во ова поглавје се воведува поимот и се објаснува значењето и примената на фармакогенетиката како нова дисциплина во медицинските науки и се прикажува нејзината важна улога во развојот на подобри лекови за населението и целни терапии со подобрен корист/ризик сооднос за секоја индивидуа.

8. МЕМБРАНСКИ ТРАНСПОРТЕРИ (НОСАЧИ) И ОДГОВОР КОН ЛЕКОВИ

Ова поглавје ги опишува транспортерите (носачи) кои се мембрански протеини присутни кај сите организми. Овие протеини го контролираат влезот на есенцијалните хранливи материи и јони и исфрлањето (излезот) на клеточните метаболни отпадни продукти, токсините со потекло од животната средина и другите ксенобиотици преку биолошките мембрани. Приближно 2000 гени во човечкиот геном кодираат транспортери или транспорт-поврзани протеини, затоа генетските варијации како што се SNP на овие гени може да предизвикаат разлики во влезот/излезот на лековите од клетките и да имаат ефект врз крајниот одговор кон лекот. Овде се дадени и многу примери за нивното значење и важност.

9. ИНТЕРАКЦИИ НА ЛЕКОВИ

Посебна карактеристика на ова поглавје е обемот, сумарно прикажување на лек-лек интеракциите задржувајќи се на интеракциите кои се случуваат во текот на фазата на биотрансформација и служат како корисна референца за оние што најчесто се случуваат во клиничката пракса, а се важни за крајниот исход на терапијата поради нивните биолошки последици.

ЗАКЛУЧОК

Како ракопис кој темелно и детално обработува најголем дел од областа на метаболизирање на лекови се очекува дека учебникот ќе им помогне на студентите по фармација во совладувањето и систематизирањето на знаењата не само од областа на метаболизирање на лекови, туку и од голем дел други блиски области. Согласно со претходното, се очекува дека овој ракопис ќе предизвика интерес не само кај студентите кои се занимаваат со оваа проблематика во текот на своето додипломско студирање, туку и кај оние кои се образоваат или работат во различни области на фармацијата.

Ракописот „МЕТАБОЛИЗАМ НА ЛЕКОВИ“ е материјал кој може да обезбеди соодветен квантум на знаења на студентите по фармација, при што деталноста, нагледноста, информативноста, систематичноста и современоста на предложениот материјал можат да обезбедат исполнување на целите и задачите на предметната програма приближувајќи им ја на читателите оваа научна дисциплина.

Поради ова, со големо задоволство препорачуваме ракописот „Метаболизам на лекови“ од авторите доц. д-р Даринка Ѓоргиева-Ацкова и проф. д-р Емилија Јаневик-Ивановска да биде објавен како учебник за студентите на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска, с.р.
Проф. д-р Бистра Ангеловска, с.р.