

УРНСВх № 19/20.02.2018г.

СТАНОВИЩЕ

от проф. Доротеа Г. Стефанова, дн на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **“ДОЦЕНТ”** по професионално направление **7.6. Спорт**, специалност Спорт (Биохимия и биохимия в спорта), обявен в ДВ брой 90/10.11.2017 г.

В конкурса за доцент по биохимия към катедрата по Физиология и биохимия при НСА единствен кандидат е глас д-р Любомир Асенов Петров, доктор.

Д-р Петров се представя с впечатляваща по качество и обем **научна продукция**.

От публикуваните с негово участие 73 статии, в конкурса се явява с 41.

18 статии са в престижни научни списания с импакт-фактор, публикувани в периода между 1992 и 2017 година.

Главната част от тези трудове (от № 2 до № 16) са посветени на изследване влиянието на оксидативния стрес върху молекулната структура и функцията на редица субклетъчни органели и ензими. През последните десетилетия това е главна тема в изследванията на световно известни учени и лаборатории. Тези трудоемки изследвания изискват изключителна професионална подготовка както и изключително добра лабораторна техника. Както е известно, не винаги митохондриалната дихателна верижна система работи перфектно, като някаква част от поетия при вдишването кислород не се редуцира напълно, а остава да съществува като супероксидни радикали, които увреждат редица молекулни системи, особено липидите, предизвиквайки т.н. липидна пероксидация. Този род увреждания се усилват при физическите натоварвания, свързани с усиленото дишане. Това води както до здравни проблеми, така и до

намалена физическа работоспособност. Това е причината, поради която 15 от 18-те публикации с импакт-фактор са посветени на изучаването на този проблем. Изучено е влиянието на редица съединения върху серия от клетъчни и субклетъчни структури, като се почне от опити върху Ерлиховите туморни клетки, върху редица мозъчни структури, върху черният дроб и бъбреците, панкреаса и други. За литературната осведоменост, както и за задълбочения критичен и сравнителен анализ на резултатите говори също и фактът, че в повечето публикации се цитират 30–40 и до 60 трудове, имащи връзка с изследваната проблематика. С подобна насоченост са и трудове № 19, № 20 и № 37.

Голяма част от опита си в областта на биохимичните изследвания Петров прилага в проучванията си в областта на спорта.

Изучаването на стресовите състояния на спортиста е от съществено значение за контрола и управлението на тренировъчния процес. Оксидативният стрес оказва влияние върху проявите на работоспособността и умората. Изследван е при изпълнение на максимален тест до отказ (17), предизвикващ повишена концентрация на плазмените протеини, общия глутатион и общия антиоксидативен капацитет. Петров въвежда нови за нашата спортна практика неинвазивни методи за оценка на нивото на стреса, подчертава преимуществата на използването им (23) и доказва тяхната информативност. Концентрацията на Na^+ , K^+ и протеин в слюнката в голяма степен съвпадат с физиологичните показатели на стреса какъвто е сърдечният ритъм. Активността на слюнчената алфа-амилаза също е прибавена като маркер за проявите на емоционален стрес при спортистите (28). В експериментите са използвани високоинформативни съвременни изследователски техники от областта на биохимията и физиологията.

Д-р Петров има значителен личен принос в интерпретирането на вариабилността на сърдечната честота като показател за функционалното състояние на спортистите. Той е съавтор на кардиотелеметрична регистрираща система ТЕМЕО, която е защитена със свидетелство за полезен модел и е намерила приложение и в медицинската практика. Чрез показателите на вариабилността на сърдечния ритъм се оценява и степента на психоемоционалния стрес (№ 16).

Спортната работоспособност и претренираността са изследвани в лабораторни (№ 32) и теренни условия (№ 35). Енергоразходът и хранителният режим на спортистите, като фактори със съществено значение в спортната подготовка, са изследвани и анализирани и във връзка с техния контрол (№ 29, № 36, № 40); с поддържането на оптимална телесна маса (№ 30, № 41) и с физическото развитие на подрастващите спортисти (№ 27).

Кандидатът участва и в първите за страната изследвания на връзката на отделни генетични фактори с физическите качества на спортистите (№ 24 и № 25).

На конкурса д-р Петров се представя и със самостоятелна **монография** на тема: „Железен дефицит и спорт“, в обем 129 страници, издадена през 2017 година. Може със сигурност да се твърди, че това е единствен в нашата литература толкова задълбочен и подробен обзор, почиващ на 419 чуждестранни публикации.

Както е известно, железните йони играят жизнено важна роля в организма, като участват не само в преноса на кислорода до тъканите, но също така и в състава на ензимни и други протеинови системи. Разгледани са най-подробно факторите, повлияващи нуждите на организма от желязо. Специално внимание е обърнато върху железните нужди при различните възрастови групи, както и при различните видове спорт.

Учебна работа

Независимо от голямата си ангажираност като изследовател, д-р Петров участва пълноценно в учебния процес - има пълна учебна заетост с лекции и упражнения по биохимия на бакалаври и магистри.

Бил е ръководител на 3 успешно защитени дипломни работи.

Съавтор е на учебник „Биохимия и биохимия на физическите упражнения” за учители в спортните училища.

Заклучение

Научните постижения и учебно-преподавателската работа на д-р Петров, според мен, напълно задоволяват критериите за присъждане на званието “доцент”:

- Научните разработки са с ясно очертан единен тематичен профил – биохимия и биохимия на спорта.
- Притежава образователна и научна степен “доктор”.
- От приетите за рецензиране 41 публикации 18 са в международни реферирани списания с импакт фактор; общият им импакт фактор е 10,475.
- Представя 7 самостоятелни публикации.
- Самостоятелен автор е на монография
- Участвал е в **9 научни проекта на НСА** и в **8 научни проекта на Института по невробиология при БАН**, три от които - международни.
- Канен е за рецензент на чуждестранни научни разработки.
- Съавтор е в учебник

- Има пълна учебна заетост през изтеклата година.
- Ръководил е 3 успешно защитени студентски дипломни работи.
- Ползва се с висок авторитет сред академичната общност.

Всичко казано до тук ми дава основание да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на д-р Любомир Асетов Петров научното звание “доцент”.

София, 11.02.2018 г

Рецензент:



(проф. Д.Стефанова, дн)