

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA

10

JUNE, 2022

SYDNEY, AUSTRALIA

CURRENT ISSUES OF SCIENCE, PROSPECTS AND CHALLENGES

II INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

VOLUME 3



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**





10 June, 2022

Sydney, Australia

CURRENT ISSUES OF SCIENCE, PROSPECTS AND CHALLENGES

II International Scientific and Theoretical Conference

VOLUME 3

Sydney, 2022



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Zrada S.

Responsible designer: Bondarenko I.

- C 95 **Current issues of science, prospects and challenges:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 3), June 10, 2022. Sydney, Australia: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88526-801-1

DOI 10.36074/scientia-10.06.2022

Papers of participants of the II International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Current issues of science, prospects and challenges», held on June 10, 2022 in Sydney are presented in the collection of scientific papers.



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

UDC 001 (08)

SECTION 26.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

ДО ПИТАННЯ НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ПСИХІЧНО ХВОРИМ ОСОБАМ ПОХИЛОГО ВІКУ Завязкіна Н.В.	38
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ЗС УКРАЇНИ Волков Д.С., Абатурова О.А.	40
ЧИННИКИ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА Бондарук Ю.С.	44

SECTION 27.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

CHARACTERISTIC FEATURES OF THE EMOTIONAL BURNOUT SYNDROME IN OBSTETRICIANS-GYNECOLOGISTS Gerasimenko O.I., Ausheva K.K.	48
DYNAMICS ANALYSIS OF THE MEASLES INCIDENCE RATE AMONG THE POPULATION OF UKRAINE IN THE PERIOD FROM 2015 TO 2021 Scientific research group: Yurko K.V., Solomennyyk H.O., Vynokurova O.M., Chebotenko O.R., Hladchenko N.Y.	50
АКТУАЛЬНА ТА СУЧАСНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ Двореченець Д.Є., Марченко І.О.	53
ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ СТУДЕНТАМИ- МЕДИКАМИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ 2022 (ГЕНДЕРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ) Миронець Л.О., Душик А.О.	55
ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ФАМОТИДИН У ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ Пікалов Д.В., Смолін І.О.	57
ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ НА ЧАСТОТУ ВИНИКНЕННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ Рева Т.В., Юхновець О.М., Мирешка А.С.	59
ГОСТРА НИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ У ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ВИКЛИКАНА ТЕРАПІЄЮ РАКУ ЦИСПЛАТИНОМ Кавюк А.О., Аносова А.М.	62
ЗАЛЕЖНІСТЬ ТРИВАЛОСТІ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТОЛІТОТОМІЇ ТА ЧОТИРЬОХПОРТОВОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА ХВОРИХ НА БЕЗСИМПТОМНИЙ ХОЛЕЦИСТОЛІТІАЗ Сиволап Д.В.	64
КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ D-ДИМЕРУ Панащук Б.С., Малиновська Т.В.	67

Панащук Богдана Сергіївна

здобувачі вищої освіти медичного факультету
Буковинський державний медичний університет, Україна

Малиновська Тетяна Володимирівна

здобувачі вищої освіти медичного факультету
Буковинський державний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Каньовська Л.В.

Канд. мед. наук, доцент кафедри внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Буковинський державний медичний університет, Україна

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ D-ДИМЕРУ

Актуальність. Система гемостазу є однією з основних систем крові, яка забезпечує цілісність і прохідність судин системи кровообігу, попереджує або зупиняє кровотечу, а також підтримує кров у рідкому стані. В основі функціонування системи гемостазу лежить збалансована взаємодія між її коагуляційною, антикоагуляційною та фібринолітичною ланками. Порушення цього балансу спричинює внутрішньосудинне тромбоутворення або кровотечу, що призводять до патологічних наслідків різного ступеня важкості. В зв'язку з цим вивчення процесів утворення та лізису тромбів, механізму їх взаємозалежності, регуляції та ролі в патогенезі захворювань разом з розробкою та удосконаленням методів дослідження цих процесів в нормі, при патологіях та за дії антитромботичних препаратів залишається актуальним напрямком досліджень сучасної гемостазіології, біотехнології та клінічної біохімії. D-димер - це основний маркер активності фібринолітичної системи. Визначення його рівня у сироватці крові у поєднанні із клінічними факторами є перспективним для попередження виникнення тромботичних ускладнень у пацієнтів, які належать до групи ризику. Також необхідно відмітити популярність цього біохімічного скринінгу у когорті населення, що хворіє на COVID-19, що пов'язано із високим ризиком розвитку тромботичних ускладнень, які мають високі показники летальності.

Мета і завдання. З'ясувати клініко-діагностичне значення визначення рівня D-димеру у пацієнтів з ризиком розвитку тромботичних ускладнень.

Матеріали і методи. Огляд низки статей щодо особливостей утворення, взаємозв'язок із фібринолітичною системою та методика визначення рівня D-димеру у сироватці крові.

Результати дослідження. D-димер - це розчинний продукт деградації фібрину, що утворюється в результаті впорядкованого розпаду тромбів фібринолітичною системою. Формування фібринових згустків відбувається у відповідь на пошкодження судинної стінки. Фібринолітична система регулює процеси гемостазу та спричинює лізис згустків, які утворились. При розщепленні фактором XIIIa волокон фібрину, білка який входить в склад тромбу, утворюються фрагменти — D-димери [1]. Оскільки плазмін не спроможний розщепити ковалентний зв'язок між D-димерами, тому він вільно циркулює у крові близько 8 годин, а потім виводиться з організму нирками. Отже, D-димер є основним маркером, який характеризує активність згортальної та фібринолітичної систем крові. Кількісне визначення D-димеру характеризує як ступінь внутрішньосудинного зсідання крові, так і процес фібринолізу. Тест оснований на здатності частинок латексу, вкритих антитілами до D-димеру, аглютинувати при змішуванні з плазмою крові, яка містить D-димер. Ступінь подовження часу формування згустку в тесті прямо пропорційний концентрації цього показника [1].

D-димер виявляється і кількісно визначається в цілісній крові, плазмі або сироватці з використанням моноклональних антитіл, котрі розпізнають специфічний епітоп на перехресно-зшитих молекулах D-димеру, який відсутній на D-домени фібриногену та незшитих мономерів фібрину. Існує три основні типи діагностичних реакцій: твердофазний імуноферментний аналіз (ELISA), імунофлуоресцентний аналіз та аналіз латексної аглютинації.

D-димер використовується при діагностиці тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА), венозної тромбоемболії (ВТЕ) та при станах організму, які супроводжуються підвищеним розпадом або утворенням фібрину [2]. Крім того, D-димер оцінювали для визначення оптимальної тривалості антикоагулянтної терапії у пацієнтів з ВТЕ, для діагностики та моніторингу ДВЗ-синдрому, а також як допоміжний засіб для виявлення пацієнтів з високим ризиком розвитку ВТЕ.

D-димер також розглядають як маркер активації системи згортання крові при COVID-19. Встановлено, що показник вище 1000 нг/мл вказує на тяжкість перебігу та є неоптимістичною ознакою у прогнозі. Такі пацієнти мають вищий ризик розвитку тромбів, що часто призводить до смертельних наслідків. Таким чином, визначаючи цей показник при діагностиці COVID-19, можна виявити пацієнтів, котрі потребують негайної госпіталізації [3].

Але слід зазначити, що D-димер — неспецифічний показник венозної тромбоемболії, його підвищення спостерігається при багатьох інших станах, які супроводжуються активацією згортання та розчинення тромбів.

Циркулюючий D-димер також підвищений у пацієнтів із захворюваннями печінки, ішемічною хворобою серця та іншими серцево-судинними захворюваннями, онкопатологією, опіками, травмами, вагітністю, інфекціями, запальними захворюваннями, тяжкими захворюваннями нирок, хірургічними втручаннями та у літніх людей. Однак підвищення D-димеру в цих умовах менш специфічне, ніж при тромбозі глибоких вен (ТГВ)/ТЕЛА. Значенням, яке буде свідчити про низький ризик тромбоутворення, вважається до 500 нг/мл. Також відомо, що верхня межа може дещо відрізнитись залежно від віку пацієнта. Так, у людей, старших 65-75 років, поріг для прогностичного значення може збільшуватись до 600 нг/мл, що пов'язано зі зростанням показника відносно віку [4].

Саме тому D-димер ніколи не слід використовувати як єдиний метод виключення тромбозів і будь-який результат тесту треба оцінювати у сукупності із клінічними особливостями конкретної людини.

Висновок. Визначення D-димеру - це швидкий та доступний метод діагностики активації коагуляції, фібринолізу та тромботичної активності. Завдяки йому можна спрогнозувати подальший перебіг та прогностичне значення виникнення захворювання, пов'язаного із утворенням або розпадом фібринових тромбів: ТГВ, ТЕЛ, діагностики ДВЗ-синдрому, оцінка тяжкості перебігу COVID-19. Таким чином, кількісна оцінка рівнів D-димеру відіграє важливу роль у виборі терапії та попередження виникнення тяжких ускладнень.

Список використаних джерел:

1. D-dimer testing in laboratory practice /Tripodi A.// Clin Chem – 2011. – Vol.57, № 9. - P. 1256-1262.
2. The D-dimer assay /Johnson ED, Schell JC, Rodgers GM. // Am J Hematol. – 2019 – Vol.94 №7 - P. 833-839.
3. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study /Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol.395 №10229. P.1054– 1062.
4. Age-adjusted D-dimer thresholds in the investigation of suspected pulmonary embolism: A retrospective evaluation in patients ages 50 and older using administrative data / Senior K, Burles K, Wang D, Grigat D, Andruchow JE, Lang ES, [et al.] // CJEM. 2018. Vol.20 №5 P.725–756.