

ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ДВС-СИНДРОМУ

Кириленко Ю. А., Перова І. Г., Дацок О.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

У даній роботі розглянуто створення інформаційної технології визначення ризику виникнення ДВС-синдрому для своєчасної діагностики та цілеспрямованого моніторингу терапії.

Дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові (ДВС) – це клініко-патогенетичний синдром, який ускладнює багато захворювань. Синдром ДВС може супроводжуватися як тромбозами, так і кровотечею, але частіше це відбувається одночасно, приводячи до складного ланцюга патогенетичних подій, поліорганної недостатності і смерті хворого. Синдром ДВС – не самостійне захворювання, воно завжди вторинне і розвивається на тлі різних клінічних ситуацій. Таке розуміння синдрому ДВС призвело до найважливішого практичного висновку, в основі його терапії лежить лікування захворювання або причин, що викликали розлади коагуляції [1].

Велика кількість людей мають фактори ризику, обумовлені генетичними дефектами окремих ланок гемостазу, застосуванням деяких фармакологічних препаратів, в тому числі антибіотиків і оральних контрацептивів, наявністю супутніх захворювань. У звичайних умовах дисбаланс компонентів системи згортання може не проявитися, але в умовах оперативного втручання або безконтрольно призначеної терапії – ризик важких ускладнень у таких пацієнтів багаторазово зростає. Виявлення факторів ризику у різних груп пацієнтів і прийняття відповідних профілактичних заходів дозволяє уникнути важких ускладнень.

У роботі використовуються кількісні характеристики результатів плазмового гемостазу та часу згортання крові, облік яких дозволяє об'єктивно дослідити і отримати прогностично значущі показники, які відіграють важливу роль у визначенні ризику розвитку ДВС-синдрому.

Як фактори, що впливають на результат, розглядається 7 кількісних характеристик: протромбіновий час (ПЧ), протромбіновий індекс (ПІ), міжнародне нормалізоване відношення (МНО), активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), тромбіновий час (ТЧ), фібриноген, час згортання крові, значення яких були отримані у харківській філії мережі лабораторій Invivo. Таким чином, розроблена інформаційна технологія за результатами проведених лабораторних досліджень визначає ймовірність виникнення ДВС-синдрому, шляхом використання багатовимірного нео-фаззі нейрону, що дає можливість підвищити ефективність проведення лікувально-профілактичних заходів.

Література:

1. Вавилова, Т.В., Лабораторные исследования в диагностике синдрома ДВС / Т.В. Вавилова // Новости хирургии. 2010. Том. 18, № 5. С. 166-174.
2. S.M.K. Mahmoud, I. Perova, I. Pliss, Multidimensional neo-fuzzy-neuron for solving medical diagnostics tasks in online-mode // Journal of Applied Computer Science, 2017, Vol. 25, № 1, pp. 39-48.