

Міністерство охорони здоров'я України Національна академія наук
України
Національна академія медичних наук України
Наукове товариство патофізіологів України
Одеський національний медичний університет
Український науково-дослідний інститут медицини транспорту

VIII НАЦІОНАЛЬНИЙ КОНГРЕС ПАТОФІЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ

Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України

**присвячений 120-річчю Одеської патофізіологічної
школи**



13-15 травня 2020 р. м. Одеса

Ministry of Health of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine
National Academy of Medical Sciences of Ukraine
Scientific Society of Pathophysiologists of Ukraine
Odesa National Medical University
Ukrainian Research Institute for Medicine of Transport

VIII NATIONAL CONGRESS PATHOPHYSIOLOGISTS UKRAINE

Pathological physiology - health care of Ukraine

**dedicated to the 120th anniversary of the Odessa
pathophysiological school**



13-15th May 2020
Odesa



УДК 615.1: 616 (043.2)

Редакційна колегія: проф. Гоженко А. І., академік НАМН України
Резніков О. Г., чл.-кор. НАН України Сагач В. Ф., проф. Атаман О. В., проф..
Вастьянов Р. С., проф. Денефіль О. В., проф. Досенко В. Є., проф..
Заяць Л. М., проф. Клименко М. О., проф. Колесник Ю. М., проф..
Колдунов В. В., проф. Кононенко Н. М., проф. Костенко В. О., проф..
Маньковська І. М., проф. Ніколаєва О. В., проф.. Регеда М. С., проф..
Роговий Ю. Є., проф.. Рикало Н. А., проф.. Шандра О. О., проф.. Хара М. Р.

Укладачі: Бадюк Н. С., Годлевський А. С., Гойдик В. С., Котюжинська С. Г.,
Савицький І. В., Холодкова О. Л.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 512 від 30.09.2019р.

Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України: тези доповідей VIII
Національного конгресу патофізіологів України з міжнародною участю (13-
15 травня 2020 р.). – Одеса: УкрНДІ медицини транспорту 2020. – Т.1. - 335 с.

Збірник містить матеріали VIII Національного конгресу патофізіологів України з міжнародною участю: «Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України». В матеріалах Конгресу розглянуто сучасні проблеми патофізіології: загальна патофізіологія; молекулярно-генетичні механізми розвитку та протекції захворювань; патофізіологія серцево-судинної системи та крові, гемотрансфузіологія; патофізіологія нервової системи, екстремальних станів та стресу; патофізіологія дихання, гіпоксія; патофізіологія ендокринної та репродуктивної систем; патофізіологія травної системи; патофізіологія сечовидільної системи; патофізіологія пухлинного росту; імунопатологія; фундаментальні та прикладні аспекти запалення; вікова патофізіологія; клінічна патофізіологія; ветеринарна патофізіологія. Для широкого кола наукових та практичних працівників медицини.

УДК 615.1: 616 (043.2)

© УкрНДІ медицини транспорту, 2020

патологічних процесів або загостренню хронічних захворювань. Сезонні зміни погоди призводять до загострення хронічних захворювань. Зокрема, максимум загострень захворювань серцево-судинної системи припадає на осінньо-зимовий період, загострення виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки буває частіше навесні і восени. Доведено, що умови погоди впливають на перебіг ІХС, який ускладнюється за несприятливої погоди, та гіпертонічної хвороби. Дуже чутливими до погодних умов виявилися хворі на хронічні неспецифічні хвороби легенів, цукровий діабет та інші захворювання.

Ключові слова: популяційне здоров'я, зміни клімату адаптаційні реакції, патології, захворюваність

Key words: population health, climate change, adaptive reactions, pathologies, morbidity

ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕНТРОПІЇ ПАРАМЕТРІВ НЕРВОВИХ РЕГУЛЯТОРНИХ СТРУКТУР (ЕЕГ/ВРС)

¹Попадинець О. О., ²Гоженко А. І., ²Бадюк Н. С., ³Попович І. Л.

¹Південний український національний університет
ім. К. Д. Ушинського, Одеса

²Український НДІ медицини транспорту МОЗ України, Одеса

³Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця, Київ

Обчислення ентропії прийнятно, зокрема, стосовно імуно-, лейко-, сплено- і тимоцитогам, які являють собою замкнені системи різних формених елементів. Інформаційний аналіз цитогам дозволяє з допомогою узагальнених індексів оцінити стан морфо-функціональних пристосувально-захисних систем, інформація про які міститься у їх цитограмах. [Автандилов Г.Г., 1990; Юшковська О.Г., 2001].

Прелімінарний аналіз засвідчив широку варіабільність ентропії параметрів нервових регуляторних структур. Тому ми поставили перед собою мету розділити спостережуваний контингент на чотири однорідні групи. Для досягнення мети застосовано кластерний аналіз.

В той час як рутинний методичний підхід дозволяє лише почергово аналізувати ту чи іншу ознаку статистичної вибірки,

застосування кластерного аналізу робить можливим одночасне врахування усіх ознак. Врахування усієї сукупності ознак осіб, взятих в їх взаємозв'язку і зумовленості одних з них (похідних) іншими (основними, визначальними) дає змогу здійснити природну класифікацію, яка відображає природу речей, їх суть. Кластеризація за параметрами ентропії реалізована ітеративним методом k-means. В даному методі об'єкт відносять до того класу, евклідова віддаль до якого мінімальна. Головний принцип структурного підходу до виділення однорідних груп полягає в тім, що об'єкти одного класу близькі, а різних – віддалені. Іншими словами, кластер (образ) це таке нагромадження точок в n-мірному геометричному просторі, в якому середня міжточкова віддаль менша ніж середня віддаль від даних точок до решти.

Далі було проведено дисперсійний аналіз і ранжування змінних.

Максимальний вклад у розподіл на кластери, судячи за критерієм η^2 , який відображає долю міжгрупової дисперсії у загальній дисперсії, вносить ентропія ЩСП в локусах EEG T6 і Fr2, натомість мінімальний внесок дає ентропія ЩСП в локусах P4 і T3. Зовсім малі, але статистично значущі внески у кластеризацію дають ентропії LCG і ICG, натомість внесок ентропії HRV мізерний.

З метою виявлення саме тих параметрів (змінних), сузір'я яких характерні для кожного кластеру, наявне інформаційне поле було піддане дискримінантному аналізу методом прямого крокового аналізу. Для включення до моделі програма обрала лише 15 змінних, а інші 4 були поза дискримінантною моделлю.

Далі 15-мірний простір дискримінантних змінних перетворюється на 3-мірний простір канонічних дискримінантних функцій (канонічних коренів), які є лінійною комбінацією дискримінантних змінних. Дискримінаційна (диференційована) здатність кореня характеризує канонічний коефіцієнт кореляції (r^*) як міру зв'язку, ступінь залежності між групами (кластери) та дискримінантну функцію.

Дискримінаційні параметри можуть бути використані для ідентифікації (класифікації) приналежності того чи іншого шкура до неушкодженої групи або піддаються водно-сольовому навантаженню. Ця мета дискримінаційного аналізу реалізується за допомогою класифікаційних (дискримінантних) функцій. Ці функції є спеціальними лінійними комбінаціями, які максимально збільшують різниці між групами і мінімізують дисперсію всередині груп. Коефіцієнти класифікаційних функцій не стандартизовані, тому їх не

інтерпретують. Об'єкт належить до групи з максимальним значенням функції, обчисленим шляхом підсумовування добутків значень змінних за коефіцієнтами класифікуючих функцій плюс константа.

Отримані результати свідчать про те, що рівні ентропії ВГС та ССЗ локусів ЕЕГ, а також МКГ та ЛГГ у переважної більшості спостережуваних пацієнтів знаходяться в межах норми, однак мають місце як помірне збільшення рівня ентропія і помірне та значне зниження її рівня. Враховуючи раніше встановлені зв'язки між параметрами ентропії та імунітету, можна припустити, що кожен з кластерів ентропії характеризується специфічним сузір'ям параметрів імунітету

Ключові слова: ентропія, нервові регуляторні структури, імунітет

Key words: entropy, neural regulatory structures, immunity

ВАРИАНТЫ МЕТАБОЛИЗМА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И ИХ ИММУННЫЕ И МИКРОБИОТНЫЕ АККОМПАНИМЕНТЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОЭНДОКРИННО-ИММУННОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

¹Смаглий В. С., ¹Гоженко А. И., ¹Бадюк Н. С., ²Попович И. Л.

¹Украинский НИИ медицины транспорта МЗ Украины, Одесса

²Институт физиологии им. А. А. Богомольца, Киев

Ранее нами был обнаружен широкий диапазон параметров обмена мочевой кислоты и функциональных взаимосвязей мочеиспускания и урикозурии с параметрами иммунитета у проанализированных здоровых крыс. Мы продолжили наши исследования в том же ключе в клиническом наблюдении за пациентами, которые пришли в санаторий Трускавец для реабилитационного лечения. Выявлены взаимосвязи между уриемией и урикозурией, с одной стороны, и параметрами иммунитета и микробиоты, с другой. Целью данного исследования является дальнейшее изучение этих отношений с использованием кластерного и дискриминантного анализа. Материал и методы. Объектом наблюдения были 34 мужчины и 10 женщин в возрасте 24-70 лет, которые пришли в санаторий Трускавца для реабилитационного