

ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВВЕДЕННЯ В МЕДИЧНУ ПРАКТИКУ ПАРАМЕТРУ ЧАС РЕЛАКСАЦІЇ СИСТЕМИ τ

Боєчко В.Ф.

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна

У живій і неживій природі протікають різноманітні процеси, які змінюють свій стан у залежності від часу і простору. Довільна система, атом, молекула, клітина чи людина може змінювати свій стан у залежності від різноманітних зовнішніх чи внутрішніх чинників разом чи окремо. Наприклад, атом може знаходитись в основному чи збудженому стані. Збуджений стан нестійкий і тривалість його складає $\tau \approx (10^{-7} - 10^{-9})$ с. Клітина також може знаходитись у стані спокою чи збудженому стані, який є нестійким і триває дуже короткий проміжок часу $\tau \approx (10^{-3} - 10^{-5})$ с.

Окремий орган теж може знаходитись у збудженому стані вже більший проміжок часу – години чи певну кількість днів. Людина, з точки зору термодинаміки, теж може знаходитись у стаціонарному стані (стані здоров'я) і переходити в стан термодинамічної рівноваги (стан патології). Цей перехід може тривати від декількох годин до певної кількості років. Усі ці зміни визначає захисна імунна система і зовнішні фактори як окремо так і разом.

Відомо, що в природі існує закон дія–протидія. Так час, впродовж якого людина переходить із стану патології у стан здоров'я можна вважати часом релаксації τ . Цей параметр буде давати певну інформацію про стан імунної системи. Правда, на цей час релаксації будуть впливати багато різних як зовнішніх так і внутрішніх чинників. Через те він може змінюватись у широких межах - від днів до років. Кожен чинник буде змінювати час релаксації за своїм законом. Тоді можна визначати, який чинник викликає цю патологію. Складніше буде оцінювати патологію коли будуть діяти одночасно декілька чинників. Але введення часу релаксації для імунної системи буде першим кроком для отримання кількісної характеристики процесу.