

ВПЛИВ АНОМАЛІЙ МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вагомим фактором геофізичного впливу на життєдіяльність та здоров'я населення є природне магнітне поле. В якості ризику для здоров'я населення виступають відхилення від нормального магнітного поля – так звані магнітні аномалії, а також утворені ними гепатогенні зони.

Нами було проаналізовано карту «Аномальне магнітне поле»[1, с.18], та на її основі створено карту аномальних магнітних полів території Херсонської області (рис.1.). Також для аналізу були використано карту «Біополя (геопатогенні зони)» [1, с.19].

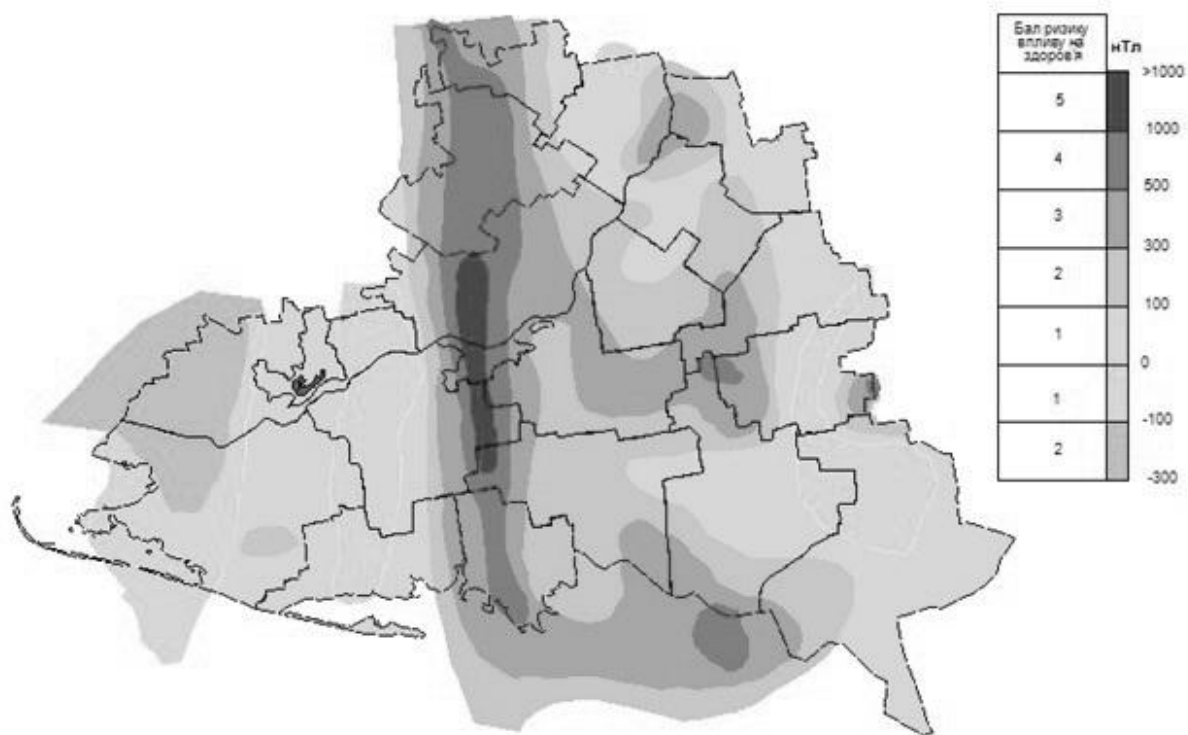


Рис.1. Картосхема аномального магнітного поля території Херсонської області.

Науково доведено що магнітне поле досить активно впливає на самопочуття та здоров'я людини[4]. І, цілком закономірним, є факт, що чим більша амплітуда відхилення магнітного поля від нормалі (аномалія), тим сильніше воно впливає на здоров'я населення цієї території. Основуючись на цьому факті, ми виконали бальну оцінку ризику впливу аномального магнітного поля на здоров'я населення Херсонської

області. За основу виділення меж для визначення балів було взято шкалу з карти «Аномальне магнітне поле». Мінімальний ризик при аномальному відхиленні в інтервалі 0-100нТл оцінювався в 1бал, максимальний ризик при аномалії більше 1000нТл – в 5 балів(рис.1.). Для кожної адміністративно-територіальної одиниці було оцінено ризик впливу аномального магнітного поля, як середньозважене значення показників аномалій представлено в балах.

Серед особливостей магнітного поля території Херсонської області варто відмітити наявність досить значної аномалії (геопатогенної зони), яка простягається смугою від крайнього заходу Чаплинського району, через східну частину Цюрупинського району, м. Нову Каховку та Бериславський район. Майже вся територія Херсонської області має позитивні магнітні аномалії, лише на крайньому сході (територія Генічеського та Іванівського району) та на заході (два відріжки на території Голопристанського, Цюрупинського, Білозерського, Скадовського районів та м. Херсон) наявні негативні аномалії магнітного поля.

Для перевірки гіпотези геофізичної ендемії, нами було проведено кореляційний аналіз між показниками захворюваності та смертності населення та оціночними балами ризику впливу аномального магнітного поля на здоров'я по адміністративним одиницям Херсонської області.

Проведений кореляційний аналіз дозволив виявити такі залежності і закономірності:

1) Наявність помірного прямого зв'язку (за таблицею Чеддока) між захворюваністю на розлади психіки та поведінки і впливом аномального магнітного поля (коефіцієнт кореляції 0,46). Це твердження можна вважати цілком істинним, оскільки при статистичній перевірці отриманого показника на достовірність ми отримуємо що $r_{\text{вирах}} > r_{\text{табл}}$ ($0,46 > 0,44$ при $P=0,95$). Також, варто відмітити, що вплив магнітного поля на психічний стан людей підтверджений багатьма науковими дослідженнями [3]. Не досить сильний зв'язок пояснюється доповнюючим впливом техногенного магнітного поля та його резонансом з природним, а також сукупною дією інших факторів. Тому на територіях, що знаходяться під дією геопатогенної зони є високий ризик розвитку в населення психічних розладів та захворювань (м.Нова Каховка, Великоолександрівський, Бериславський, Каховський, Високопільський, Нижньосірогозький, Чаплинський та Каланчацький райони). Найбільш ризикованою територією є м. Нова Каховка, більша частина якої розміщена під дією гепатогенної зони. В зв'язку з цим м. Нова Каховка посідає четверте місце в

області за показниками загальної захворюваності, та третє місце за показниками захворювань на розлади психіки та поведінки (за показниками 2014р.).

2) Наявність зворотного зв'язку між показниками смертності та захворюваності на інфекційні та паразитичні захворювання і впливом аномального магнітного поля. Така закономірність пояснюється негативним впливом аномалій магнітного поля на ріст та розвиток патогенних мікроорганізмів[2].

3) Місто Херсон хоча і розміщене в зоні слабкої магнітної аномалії і має найнижчий бал ризику впливу на здоров'я, але проблемна медико-демографічна ситуація тут зумовлена типовими для міста соціально-економічними та екологічними факторами.

Список використаних джерел:

- 1. Барановський В.А. та інші. Україна. Еколого-географічний атлас. Атлас-могнографія. – К.:Варта, 2006. – 220с.*
- 2. Крыцын, Д.И. Влияние переменных магнитных излучений на динамику роста микроорганизмов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-мат. наук: специальность 03.00.16 «Экология» / Крыцын Данил Иванович; [Кубан. гос. ун-т]. - Краснодар: 2009. - 15 с.*
- 3. Рыжиков Г.В. Влияние геомагнитного поля на некоторые показатели психической деятельности/ Г.В. Рыжиков, О.С. Раевская // Психологический журнал 1982.- № 6.- С. 73-75.*
- 4. Серпов, В.Ю. Влияние естественных магнитных полей на безопасность жизнедеятельности человека в зонах геофизических аномалий Европейской части России [Текст] : автореферат дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.07 "Гигиена" / В. Ю. Серпов ; (Воен.-мед. акад. им. С.М.Кирова). - , 2007 (СПб). - 34с.*