

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

**Отзыв на монографию
А.А. Киричука, А.Л. Горбачева, И.Ю. Тармаевой
«БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ
КАК ИНТЕГРАТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НАУКИ О ЖИЗНИ»**

Роль химических элементов в нашей жизни колоссальна, поскольку «99,99% живого субстрата составляют макроэлементы».

В данной работе структурированно описаны различные аспекты, относящиеся к химическим элементам на уровне всей биосферы, в том числе и присущие им физиологические и патологические состояния и процессы. Примечательно, что здесь химические элементы рассматриваются одновременно и как самостоятельные структуры, и как их интеграция в целое. Более подробно ознакомиться с материалом помогают иллюстрации в виде схем и таблиц. Стоит подчеркнуть, что именно термин «биоэлемент» характеризует химические элементы с позиции их биологической роли в биосфере, включая человеческий организм, в отличие от употребления термина «химический элемент», обладающего конкретными свойствами вне организма.

В тематике биоэлементологии раскрывается значение терминов, предложенных А.В. Скальным и И.А. Рудаковым, таких как «биоэлементный обмен», «биоэлементный баланс», «биогенность». Также в работе присутствуют различные классификации, позволяющие рассмотреть один и тот же элемент с разных сторон. Содержание монографии построено так, что по мере прочтения читатель движется от общего к частному, все больше углубляясь в особенности функций биоэлементов и их взаимодействия друг с другом, а также их изменения в различных условиях.

Исходя из детально проанализированного в данной работе элементного статуса человека,

можно вывести ключевую мысль о том, что химический элемент не только сам влияет на многие процессы в организме человека, но и на него также могут оказывать влияние различные условия. Глава «Геохимические процессы в биосфере. Биогеохимические провинции» позволяет ознакомиться с циклом существования биоэлемента не только внутри организма человека, но и в земной коре, что, в конечном счете, подчеркивает абсолютную взаимосвязь живых организмов с неживой материей: «от химического элементного состава среды обитания зависит морфологическая и физиологическая изменчивость организмов, их размножение, рост и развитие». Принимая данный вывод во внимание, необходимо понять, к чему может приводить нарушение данной взаимосвязи. В последующей главе рассматриваются различные виды таких нарушений как во внешней среде, так и внутри организма. В данной монографии внимание также уделяется и диагностике, включающей в себя различные методы определения микроэлементов в биологических субстратах.

Материалы книги могут быть использованы в системах высшего и дополнительного образования врачей, биологов, научных сотрудников, а также специалистов, интересующихся данной проблематикой.

Е.В. Сименко
аспирант кафедры нервных болезней
ИПО ПМГМУ им. И.М. Сеченова