

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова, В.Г. Профессиональные болезни / В.Г. Артамонова, Н.А. Мухин. – М.: Медицина, 2004. – 480 с.

## АЛКОГОЛЬНЫЙ СИНДРОМ ПЛОДА

**Зиматкин С.М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Потребление алкоголя матерью во время беременности приводит к развитию специфических нарушений в развивающемся организме, объединяемых в понятие «Фетальный алкогольный синдром» (ФАС) и входящих в «спектр нарушений плода, вызванных алкоголем» (fetal alcohol spectrum disorders, FASD). Частота распространения ФАС по данным международных эпидемиологических исследований варьирует в широких пределах: от 1,5% у обычных детей, до 9-13% в детских домах и приютах. При этом частота FASD может достигать 80%. Антенатальное воздействие алкоголя приводит к разнообразным, тяжёлым и долговременным (часто необратимым) изменениям во всех органах и системах организма, особенно к поведенческим, когнитивным и неврологическим нарушениям у человека и животных, которые зависят от дозы и сроков его потребления и плохо поддаются лечению. Алкоголь грубо вторгается и нарушает многие тончайшие биологические механизмы, управляющие сложнейшим процессом развития нового организма.

В целом, алкогольный синдром плода и другие последствия антенатальной алкоголизации представляются глобальной медико-биологической проблемой, масштабы и катастрофические последствия которой для человечества только начинают осознаваться.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зиматкин, С.М. Клеточные и молекулярные механизмы повреждающего действия алкоголя на развитие мозга / С.М. Зиматкин, Е.И. Бонь // Весці НАН Беларусі. Серыя мед. навук.- 2013.- № 2.- С.109-117.

2. Зиматкин, С.М. Окислительные механизмы алкогольного поражения мозга плода (концепция) // Новости медико-биологических наук.- 2013.- № 2.- С.176-181.
3. Зиматкин, С.М. Алкогольный синдром плода – Минск: Новое знание, 2014. – 208 с.

## **КИСЛОРОДСВЯЗЫВАЮЩИЕ СВОЙСТВА ГЕМОГЛОБИНА И ИХ МОДУЛЯТОРЫ**

**Зинчук В.В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Молекула кислорода модифицирует структуру гемоглобина, за счет кооперативного эффекта изменяя сродство к кислороду, т.е. активность гемопротейна по отношению к кислороду регулируется субстратом этой активности [Иржак Л.И., 1975]. Гемоглобин как аллостерический белок имеет множество связывающих участков, способных осуществлять обратимое нековалентное связывание с первичным лигандом, обуславливающие четвертичные конформационные изменения, вызываемые связыванием лигандов (гомotropные эффекты) и их модуляция вторичными эффекторами (гетеротропные эффекты). Данные эффекты определяют фундаментальное свойство гемоглобина, обеспечивать кислородтранспортную функцию крови и отвечать на изменения физиологических потребностей в  $O_2$  организмом.

Среди различных факторов, модулирующих положение кривой диссоциации оксигемоглобина имеет значение температура и ее градиент внутри тела, проявление эффекта Вериге-Бора на уровне капилляра, неоднородность популяции эритроцитов по своим кислородсвязывающим свойствам, взаимодействия гемоглобина и  $NO$ , эффект времени прохождения эритроцитов по капилляру и др. Кислородсвязывающие свойства гемоглобина отвечают не только на изменения внешней концентрации  $O_2$ , но и на присутствие в растворе ряда других веществ. Многогранный характер влияния модуляторов на