

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

различные звенья регуляции кислородтранспортной функции крови, вероятно, способствует ее стабилизации на уровне близком к оптимальному.

Анализ литературных данных и собственных результатов исследований указывают, что монооксид азота выполняет роль аллостерического эффектора в отношении гемоглобина, изменяя его сродство к кислороду и определяя состояние кислородтранспортной функции крови. Это имеет важное значение в модификации функциональных свойств гемоглобина и его участия в формировании потока  $O_2$  в ткани, внося вклад в развитие дезадаптивных реакций при стрессе и снижении биоактивности NO.

## **УРОВЕНЬ СРЕДНИХ МОЛЕКУЛ У БОЛЬНЫХ ОСЛОЖНЁННЫМИ ФОРМАМИ ПСОРИАЗА**

**Иванцова А.А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Известно, что при псориазе происходит активация протеолиза – ферментативного гидролиза белков и пептидов, катализируемого протеолитическими ферментами (пептид-гидролазами, протеазами) и играющего важную роль в регуляции обмена веществ в организме. Биологический контроль протеаз осуществляется ингибиторами, вырабатываемыми в коже или поступающими из крови. При обострении заболевания происходит нарушение баланса протеолитической и ингибиторной активности. Несмотря на повышение ингибиторной активности в прогрессирующей стадии, она оказывается недостаточной защитой от действия тканевых протеаз, идёт накопление среднемолекулярных пептидов, выступающих в роле маркеров активизации эндогенного протеолиза и выраженности эндогенной интоксикации. При развитии эндогенной интоксикации содержание средних молекул