

## Простые В-факты

Antigens  
&  
Antibodies



Проект Поддержки  
Больных Гепатитом С

Версия 1.0 • Апрель 2009

## Что такое антигены и антитела ?

Для обнаружения инфекции гепатита В или определения ее стадии проводится анализ крови. Присутствие в крови специфических белков, называемых антигенами, являющимися составляющими вируса гепатита В, говорит о наличии инфекции в организме.

Образец крови проверяется на антитела - вещества, вырабатываемые иммунной системой организма для борьбы с антигенами. Когда организм выработает достаточное количество антител, чтобы избавиться от всех антигенов, можно считать, что наступило полное выздоровление от гепатита В.

Первым в крови инфицированного появляется так называемый **поверхностный антиген** (HBsAg). Наличие этого антигена указывает на то, что больной может заразить других (если они прошли вакцинацию от гепатита В). Если поверхностный антиген обнаруживается в крови пациента дольше шести месяцев, считается, что инфекция перешла в хроническую форму.

Антитела к поверхностному антигену появляются последними. Их появление означает полную очистку организма от инфекции.

**Антиген инфекционности** (антиген-е, HBeAg) - появляется вслед за HBsAg; он вырабатывается вирусом при репликации в печени. Его наличие указывает на то, что вирус активно размножается и поражает клетки печени. Наличие этого антигена в анализе крови означает, что кровь и другие жидкости организма очень заразны.

Появление **антител инфекционности** (антитела-е) указывает на то, что лишь очень небольшое количество вирусов гепатита В размножается в печени. В настоящее время целью лечения является уменьшение количества вирусов в организме для того, чтобы иммунная система могла вырабатывать антитела инфекционности.

**Сердцевинный антиген** (HBcAg) находится только в печени; поэтому его невозможно обнаружить при анализе крови. Тем не менее, антитела к сердцевинному антигену обнаруживаются в крови. Только у инфицированных гепатитом В имеются сердцевинные антитела в крови.

У тех, кто получил вакцину против гепатита В, сердцевинных антител в крови нет; в их организме образуются только поверхностные антитела, поскольку вакцина против гепатита В содержит только поверхностный антиген.

*В некоторых случаях ВГВ способен размножаться без антигена инфекционности (HBeAg). Такая инфекция называется гепатитом В, отрицательным по антигену инфекционности.*