

## 肝炎 ウィルス

肝炎とは、肝臓の細胞に炎症が起こり肝細胞が破壊される病態です。原因にはウィルス、アルコール、薬物、自己免疫等があります。このうち、ウィルス性肝炎は肝臓に肝炎ウィルスが住み着くことにより発症します。

ウィルス性肝炎を引き起こす肝炎ウィルスはA、B、C、D、E型の5種類が代表的ですが、日本においてはB型肝炎ウィルスあるいはC型肝炎ウィルスの感染による肝炎がその多くを占めており、肝硬変や肝癌といった重い肝臓疾病に移行していくのはB型肝炎とC型肝炎です。

### B型肝炎

B型肝炎はB型肝炎ウィルスに感染している人の血液や体液を介して感染することで起こる病気です。感染経路には出産時にB型肝炎ウィルス感染者の母親から子へ感染する垂直感染とそれ以外（性的接触、輸血、臓器移植、刺青、針刺し事故等）の水平感染があります。成人での感染では数%に劇症肝炎が見られますが、ほとんどは一過性感染で終わりウィルスは排除され肝炎は沈静化します。感染後、約6ヶ月でHBs抗体が出現することで、終生免疫を獲得し肝炎は治癒します。日本人でのキャリアのほとんどが母子間垂直感染で、母親がHBe抗原陽性の場合には高率にキャリア化します。

### C型肝炎

C型肝炎ウィルスは水平感染により感染し、多くの場合は程度の差はありますが肝臓に急性の炎症が起こり、約2割は治癒力が働きウィルスが排除され急性肝炎の段階で治癒しています。この場合は癌の危険性はありませんが、約7～8割はウィルスを排除できなく慢性化し、慢性肝炎、肝硬変に進行します。C型肝炎の場合、感染してから30年以上経過してから発がんすることが多く見られます。

## ウィルス性肝炎の検査

### HBs抗原・抗体

HBs抗原・抗体は、B型肝炎ウイルス（HBV）に現在感染しているか過去に感染したことがあるのか判断の指標となります。HBVに感染すると、血液中にウイルス遺伝子（DNA）の他に、異物となるウイルス由来の蛋白質である抗原や、抗原を排除するために作られた抗体が増加し、HBV感染の目印となります。HBVの抗原は3種類あり、最も外側にあるのがHBs抗原で、HBs抗原陽性であれば、現在HBVに感染していると判定できます。HBs抗体が陽性の場合、過去にHBVに感染したことがあるがすでにHBVは排除されて抗体ができており、HBVには再感染しないことを示します。

### IgM-HBc抗体

内部コアに対する抗原がHBc抗原、HBe抗原、DNAポリメラーゼであるが、HBc抗原は、血液中では検出できません。IgM-HBc抗体は、HBc抗原に対する抗体の1つであり、HBV感染後1週間程度で陽性となり3～4週間で消失します。よって陽性の場合、最近HBVに感染したことになる。

### HBe抗原・抗体

HBe抗原は、活動性の指標となります。陽性ではウイルスが多く存在し、活動性肝炎である確率が高い。HBe抗体は、HBs抗原陽性者だけでなく陰性者でもみられ、HBe抗体陽性はウイルスが少ない状態を意味します。

### HBV - DNA

HBVは、遺伝子をDNAとして持つDNAウイルスであり、血液中のHBV量を直接検出する方法です。感度特異性ともに高い検査です。

### HCV抗体

C型肝炎ウイルス（HCV）に感染しているかの検査であり、感染後1～2ヶ月経たないと陽性にならないため、感染後早期に測定すると陰性となるので注意が必要です。

### HCV - RNA

HCV 遺伝子を検出する検査です。感染後1週間で陽性となるため、肝炎を疑われながらA型でもB型でもない場合は、HCV感染の有無を確認します。