

肝炎のウイルスは**血液検査**で発見!

～ 肝炎ウイルス検査を受けたことがありますか ～

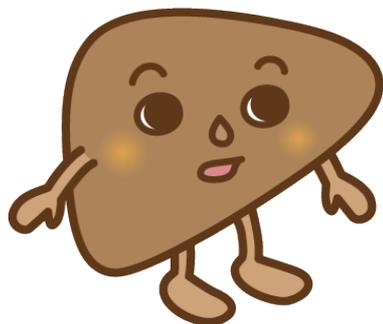


臨床検査科 永田肇

国内の肝炎実態

肝炎感染者数 300万人弱 厚労省推計

国内の肝炎の感染者数は210～280万人、
感染に気づかないまま生活している人：約78万人
感染を知らながら治療を続けていない人：53万人以上



©2014 さが肝 .net

肝炎検査を受けて陽性と判定されたうち、
医療機関を受診した人は約60%
(2012年に全国7自治体21,777人中)

全国自治体でも検査啓発促進中

2014年9月23日 日本経済新聞

ウイルス性肝炎

- ウイルス性肝炎とは、肝臓がウイルスに感染することで炎症が起こる疾患です。
- 肝炎ウイルスは主に4種類（A、B、C、E型）存在し、それぞれ特徴が異なります。いずれもウイルス感染による自己免疫反応によって肝臓の細胞が障害されます。

A型肝炎ウイルス

貝類や海外旅行での飲食によって感染します

B型肝炎ウイルス

輸血や出産、刺青、性交渉、針刺し事故などにより感染します

C型肝炎ウイルス

輸血や血液製剤、刺青により感染します

E型肝炎ウイルス

豚、猪、鹿などの動物が保有するウイルスにより人にも感染します

ほとんどがB型肝炎かC型肝炎のいずれかです

B型肝炎とC型肝炎

- ウイルス感染後、30年以上の長い経過で肝臓に慢性炎症を引き起こし、最後は肝不全・肝臓がんで人の命を奪う
- B型肝炎はDNAウイルス
C型肝炎はRNAウイルス
- 口から感染せず、体液・血液感染する
- それぞれ日本には約150万人の感染者がいる

B型肝炎とC型肝炎の比較

B型肝炎

C型肝炎

感染経路

母子感染（幼少時注射など）

輸血・針・注射など

感染時期

出生時（幼少時）

成人

発症

潜在性 一過性肝炎
再活性化

急性肝炎

自然治癒

多い 80%?

少ない 30%

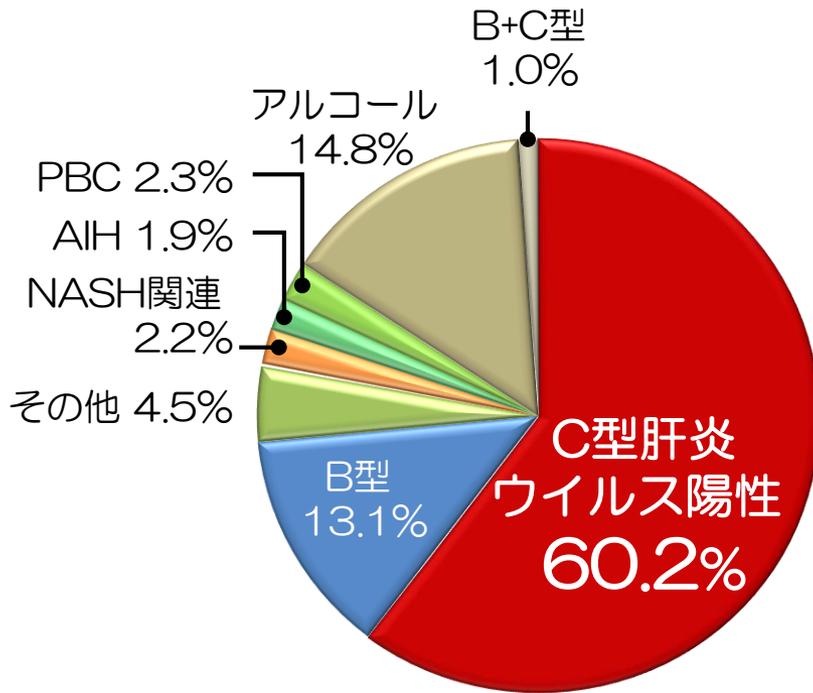
慢性肝炎・肝硬変・肝がんへの進行

少ない 20%

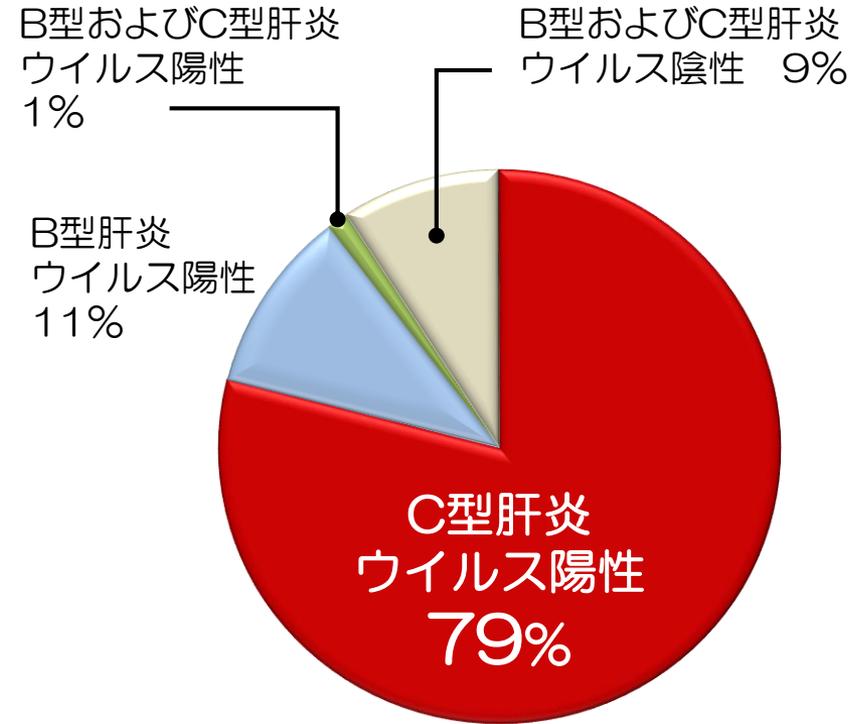
多い 70%

C型肝炎は肝硬変・肝がんの主な成因

肝硬変の成因



肝がんの成因



NASH (NonAlcoholic SteatoHepatitis : 非アルコール性脂肪性肝炎)、AIH (Auto-Immune Hepatitis : 自己免疫性肝炎、PBC (Primary Biliary Cirrhosis : 原発性胆汁性肝硬変)

日本肝臓学会編, 慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド2011, p.43, 2011より一部改変
 恩地森一、肝硬変の成因別実態2008からの引用

(社)日本肝臓学会, 肝がん白書 平成11年度, 1999

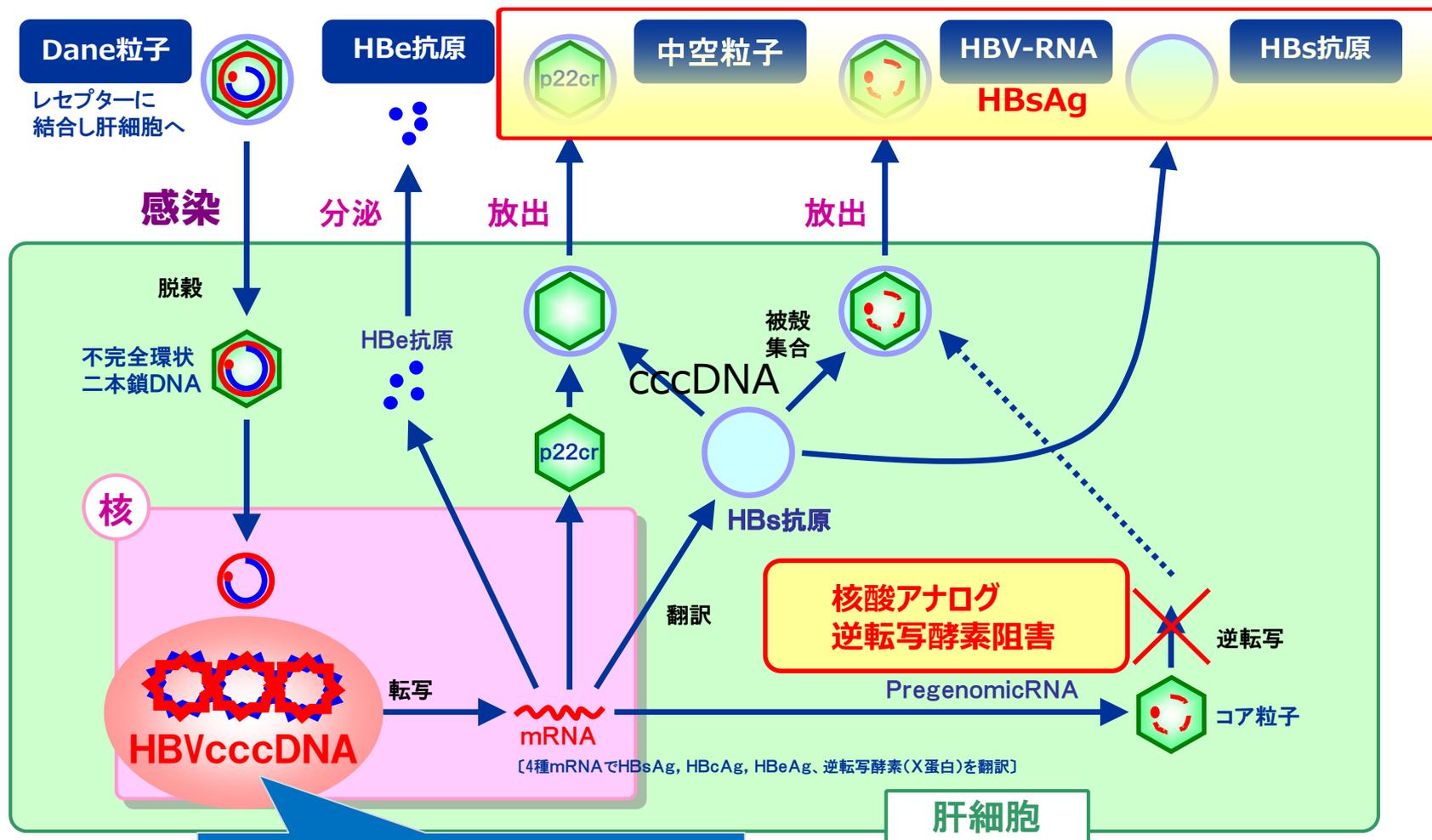
B型肝炎・C型肝炎の**治癒(根治)**とは？

体からウイルスが消えること
(一匹もいなくなること)



C型肝炎では高率に可能
B型肝炎では現時点では不可能

B型肝炎ウイルスの感染・増殖

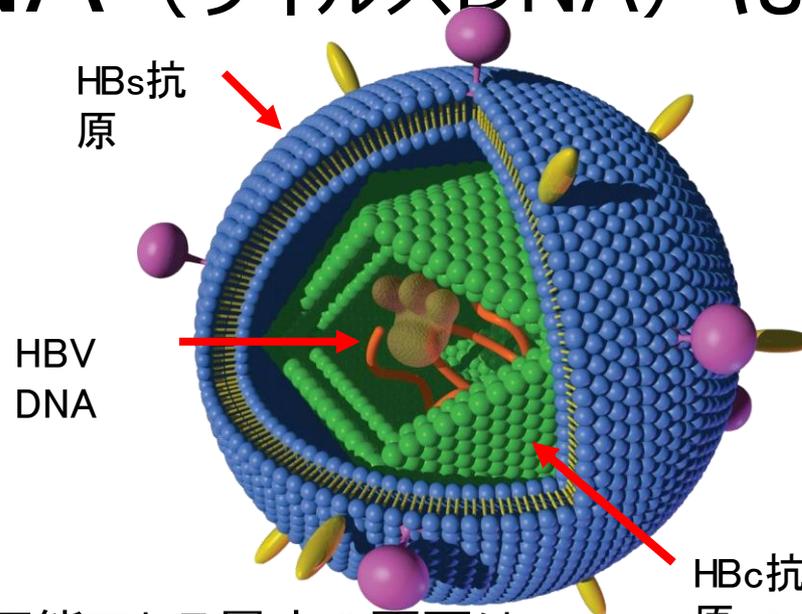


核酸アナログ薬は、HBVcccDNAに直接ダメージを与えているわけではない

B型肝炎ではウイルスが消えることがない

再発の可能性あり

cccDNA (ウイルスDNA) は消せない



HBVが排除不能である最大の原因は HBV cccDNA (covalently closed circular DNA) の存在である。HBV は肝細胞に感染すると cccDNAの形態で核内にプールされる。この HBV遺伝子は HBV複製の起源であり、全ての複製過程がここからスタートする

C型肝炎もB型肝炎も殆ど自覚症状がない

肝硬変になっても肝臓がんになっ
ても初期では自覚症状がない

抗原検査 vs 抗体検査

HCV抗原検査

- ☆ C型肝炎ウイルスを直接捕まえる検査
- ☆ ウィンドウ期間は短い
- ☆ 血中のウイルス量が少ない（無い）と捕らえられない

HCV抗体検査

- ☆ C型肝炎ウイルスに対して、宿主が作った抗体を測定する検査
- ☆ ウィンドウ期間を除いてウイルスが体内にいる限り、ほぼ見落としはない
- ☆ ウイルスが排除された後も抗体があれば陽性となる

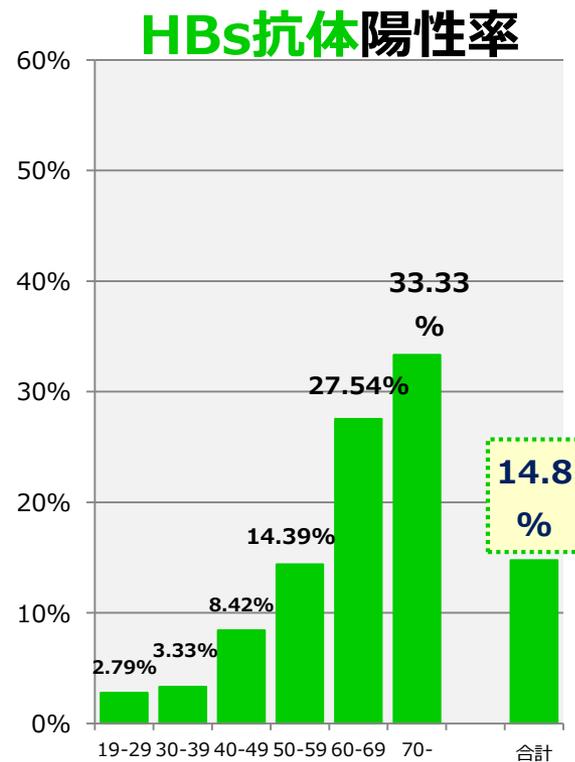
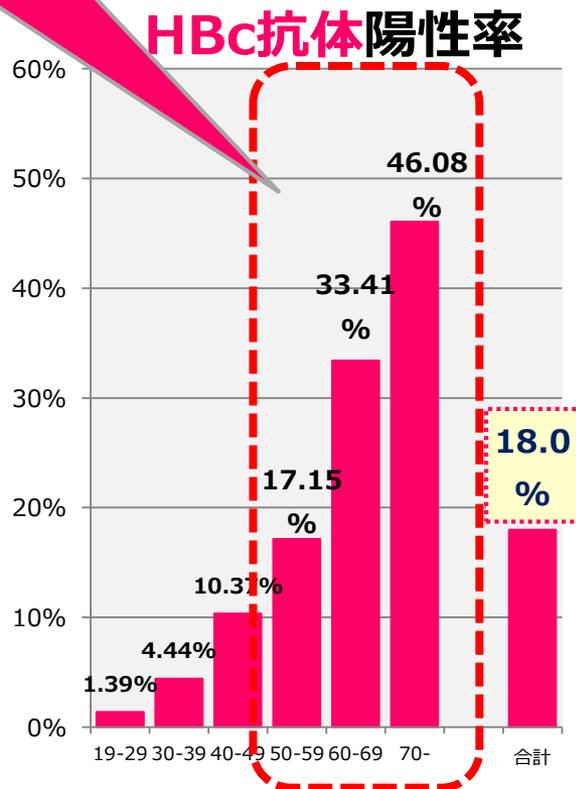
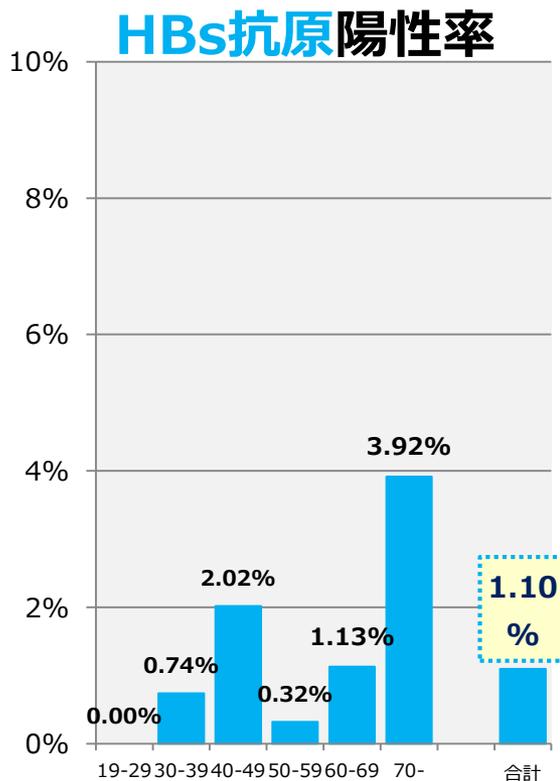
B型肝炎ウイルスマーカーの臨床的意義

HBs抗原	HBVに感染している〔通常HBc抗体も陽性〕
HBs抗体	HBVの感染既往〔多くはHBc抗体も陽性〕 HBワクチン接種後
HBc抗体	HBVの感染既往〔多くはHBs抗体も陽性〕 HBVに感染している〔HBs抗原も陽性〕
IgM-HBc抗体	B型急性肝炎 B型慢性肝炎の急性増悪〔低力価が多い〕
HBe抗原 HBe抗体	HBVの増殖力が強い HBVの増殖力が弱い
HBV-DNA	HBV量を反映
HBコア関連抗原 (HBcrAg)	HBe抗原、HBc抗原、及びp22Cr蛋白と呼ばれる HBVプレコア蛋白の3種類を検出する 肝細胞内のHBVcccDNA量を反映し、核酸アナログ薬 治療中止の判断に有用

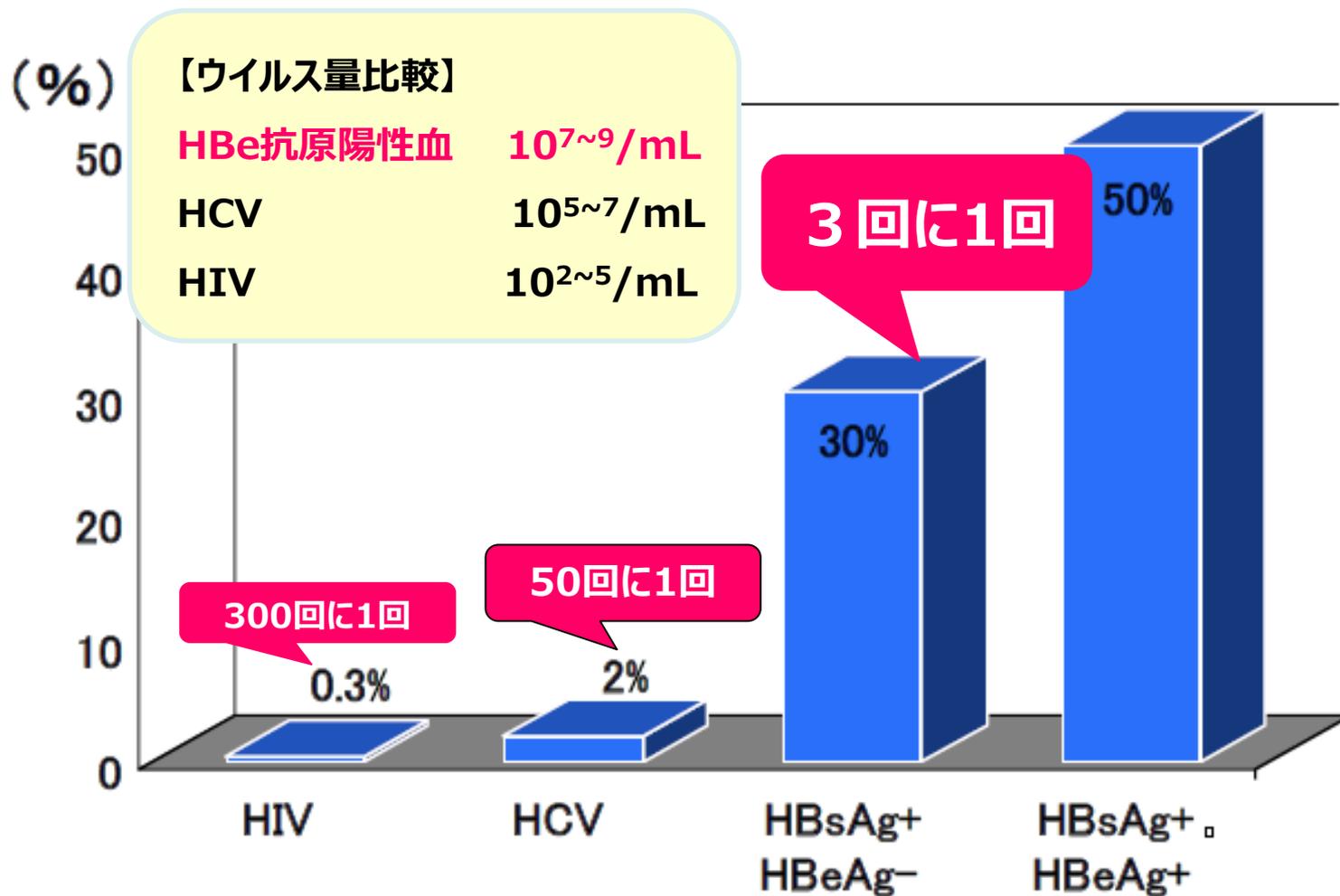
HBs抗原・HBc抗体・HBs抗体陽性率

特に50歳以上は
陽性率高い

化学療法等の治療機会も増す...



曝露1回あたりの感染リスク



感染確率を考えると、HBVが最も感染しやすい！

HBV水平感染事例【体液】

現在、年間約10,000人の新規感染者がいますと言われています。
若年層では性的接触含む**水平感染が問題**となっています。

年	研究内容	推定経路	引用元
1982	相撲部でB型肝炎の流行	皮膚と皮膚の接触	Kashiwagi, JAMA
1989	保育園で流行	不明	Shapiro, PID
1989	保育園で流行	不明	Davis, Lancet
1991	保育園で流行	体液	Shapiro, Pedi Annal
2000	大学フットボール部で流行	皮膚と皮膚の接触	Tobe, Arch Intern Med
2002	自宅で同胞間に感染	唾液	Marie-Cardine, JPGN
2005	かみつきで感染—遺伝子配列で同一ウイルスを証明	唾液	Hui, JMV
2006	キャリアの体液からHBV DNA検出	尿, 鼻汁, 涙	Kidd-Liuggren, J Hosp Infect
2007	血液と汗のHBV DNA量相関	汗	Bereket, Br J Sports Med
2010-11	涙中のHBV DNA感染力を証明	涙, 唾液, 尿, 汗	Komatsu, 肝臓, JID

小児への水平感染報告例

小児の日常生活の中でHBV感染が起きている

保育所・家庭内感染例 1)

- 佐賀の保育所で25名の集団感染。(HBV 無症候性キャリアの職員からの感染?)
- 祖父→その孫→さらにその父親への感染事例(祖父は2年前の検診ではHBVキャリアであることは指摘されていなかった。)

再活性化例からの水平感染 2)

- 祖母HBeAb(+)¹⁾HBVキャリアが非ホジキンリンパ腫にR+CHOP療法が行われB型劇症肝炎で死亡。
- 同居の孫12歳女兒がB型劇症肝炎のため医療機関で血漿交換ろ過透析、β-IFN療法で救命された。
- 時々遊びに来ていた、同居はしていない6か月の孫がB型急性肝炎を発症。

*** 3歳未満での感染はキャリア化しやすいので特に注意が必要！**

全ての0歳児にHBワクチン接種へ！

(ユニバーサルワクチン)

2016年10月より定期接種化がスタートされました



©2012 さが肝 .net

1) 国立感染症研究所 ファクトシート 2010

2) Aomatsu T, Komatsu H, et al. eur J Pediatr, 2009

HCVの感染経路

感染媒介は血液

☆ 主な要因

汚染注射針の再利用 (予防接種、覚醒剤)

輸血

非加熱血液製剤

移植、透析、針事故

かみそり、歯ブラシの共用、刺青 など

針刺し事故による感染の可能性は、1%以下

主に過去の輸血と
不適切な医療によるものが
大多数

☆ 家族内

高齢者のキャリア率が高い
40歳以上で2~5%

母子間感染 (まれ : 2~5%)

性交感染 (極まれ : 0.23%)



HBVでHBeAg陽性
例では85~90%

まずは皆さん

肝炎のウイルス検査を受けて自分が

B型肝炎・C型肝炎に罹っていないか調べましょう！

生涯、たった1回でいいです

無料です

C型肝炎は治り、B型肝炎は

よくなる病気になったから

その肝炎ウイルス検査とは？

B型肝炎はHBs抗原を測定

C型肝炎はHCV抗体を測定

無料の検査はどこで？

早期発見

実施機関

対象

厚生センター・支所

年齢制限なし

過去に検査を受けたことがなく、肝炎ウイルスの感染について不安を持つ方。原則**無料**で受けることができます。

県内委託医療機関

原則20歳以上

※市町村で実施する肝炎ウイルス検査を受診できる方を除きます

お住いの市町村

40歳以上

過去に検査を受けたことがない方
※詳しくは、お住いの市町村にお問い合わせください。

委託医療機関

公的病院

南砺市

南砺市民病院

南砺市

公立南砺中央病院

小矢部市

北陸中央病院

砺波市

市立砺波総合病院

病院・診療所

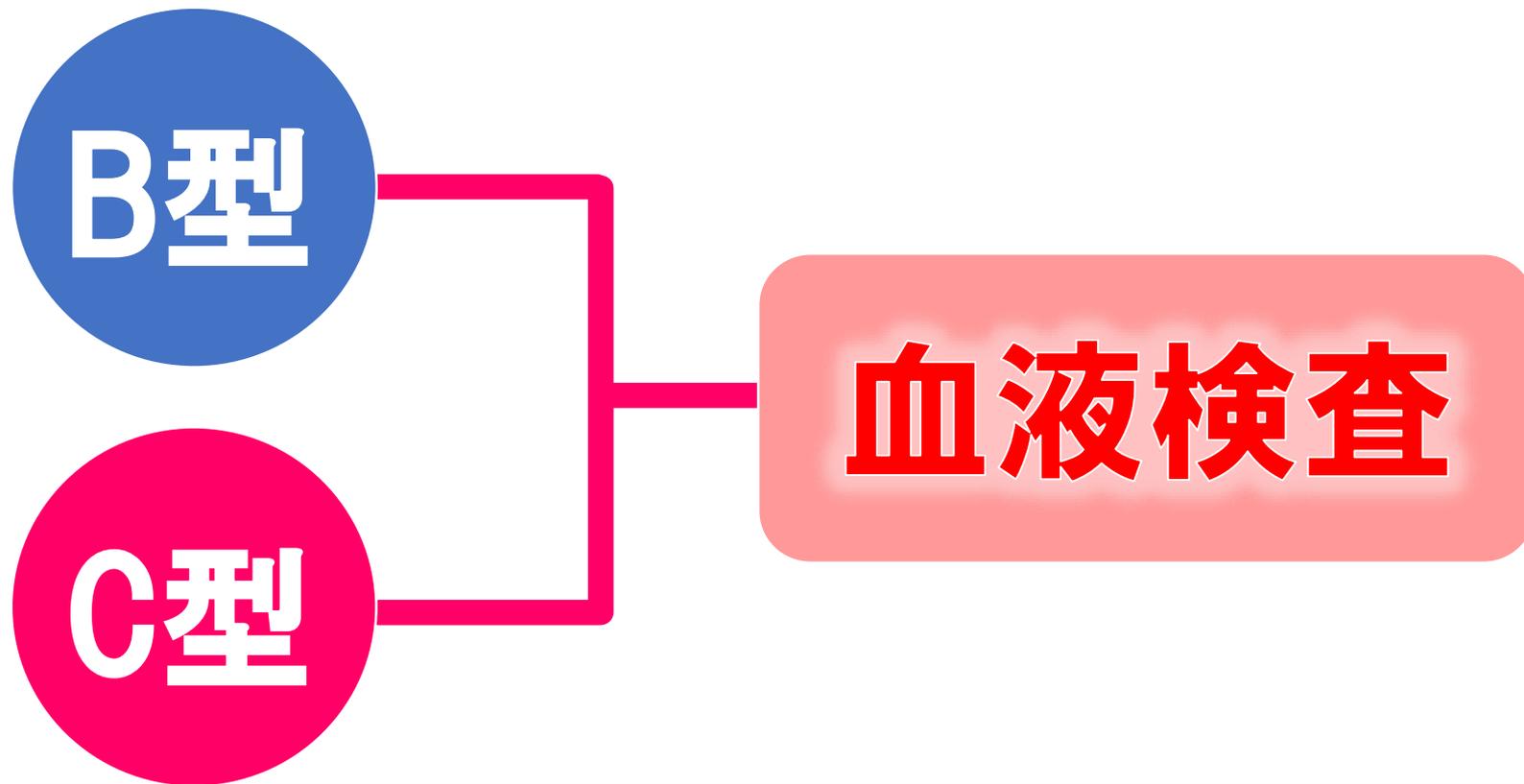
小矢部市

大野クリニック

砺波市

柳澤医院

最後に



1回でいいです検査を受けましょう

ご清聴ありがとうございました

