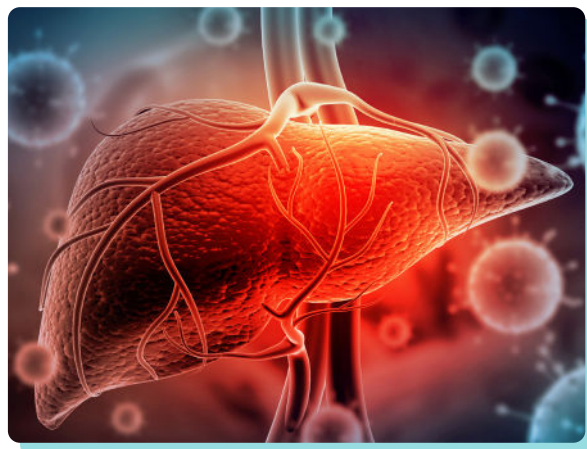


# B型肝炎およびD型肝炎 患者のためのガイド

この配布資料は一般的な情報提供のみを目的としており、担当の医師や看護師からのアドバイスに代わるものではありません。

## なぜ、D型肝炎 (Hep D) に注意する必要があるのでしょうか？

- B型肝炎 (B型肝炎) に罹患している人の中には、D型肝炎にも罹患する人がいます。
- B型肝炎は、世界中でよく見られる肝臓感染症です。
- 2022年には、約**2億5,400万人**が長期 (慢性) B型肝炎に罹患しており、種類を問わず、ウイルス性肝炎による死亡者数は2019年の**110万人**から2022年には**130万人**に増加しました。
- これらの死亡のほとんど (**10人中約8人**) がB型肝炎によるものでした。
- 世界的に、D型肝炎はB型肝炎の慢性感染者の約5% (推定1200万人) に影響を与えます。
- 全世界におけるB型肝炎陽性患者におけるD型肝炎の有病率は4.5%と推定されています。ただし、肝臓病専門クリニックのB型肝炎陽性患者における有病率は約16.4%です。
- D型肝炎は肝臓疾患を悪化させ、進行を早める可能性があります。そのため、D型肝炎について知っておくこと、そして適切な場合は検査を受けること (医師の診察を受けること) が重要です。



## 最初に：肝臓と肝炎

肝臓は体の「フィルター」や「化学工場」のようなものです。そして：



血液を浄化します



食べ物の消化を助けます



エネルギーを蓄えます

肝炎は、文字通り「肝臓の腫れや炎症」を意味します。これは、ギリシャ語の接頭辞「肝臓」を意味する「hepat-」と接尾辞「炎症」を意味する「-itis」に由来します。B型肝炎は、B型肝炎ウイルス (HBV) によって引き起こされます。

## D型肝炎とは？

デルタ型肝炎ウイルス (HDV) は、肝臓に感染する可能性がある別のウイルスですが、すでにB型肝炎に感染している人のみが感染します。

次のように考えてみましょう：

- B型肝炎が主なウイルスである。
- D型肝炎は、生存する上でB型肝炎を必要とする「ヘルパーウイルス」である。
- B型肝炎に罹患していないとD型肝炎に罹患することはない。

## D型肝炎はどうやって感染するのでしょうか？

主な感染経路は2つあります：

	共感染	重複感染
すなわち、	一度の感染でB型肝炎とD型肝炎が同時に発症します。	すでに長期（慢性）B型肝炎にかかっており、後になってD型肝炎に感染します。
感染の仕組み	両方のウイルスは、通常は血液または体液を介して一緒に体内に入り込みます。	慢性B型肝炎を患っている状態で、別の感染により、さらにD型肝炎に感染します。
発症の確率	重複感染よりも頻度は低いです。	重複感染よりもよく見られます。
長期化する可能性	両方の感染症を長期にわたって維持する人は少数（100人中5人未満の割合）です。	多くの人（10人中7～9人程度の割合）が、両方のウイルスによる長期感染を経験します。
肝臓への影響	長期化すると、瘢痕形成や肝臓がんなどの重篤な肝臓障害を引き起こす可能性があります。	長期感染が非常に一般的であるため、重篤な肝臓障害、瘢痕形成、肝臓がんのリスクが非常に高くなります。
重要なメッセージ	両方のウイルスに同時に感染すると、深刻な事態に陥る可能性があります。肝臓の状態を観察し、ケアを計画するために綿密なフォローアップが必要です。	すでに慢性B型肝炎にかかっている人がD型肝炎に感染すると非常に重篤となり、生涯にわたって症状が続くこともあります。定期的な肝臓検査と治療についての話し合いや相談が非常に重要です。

B型肝炎とD型肝炎は、似たような方法で広がります。

- 薬物使用のための注射針や器具の共有
- 血液または特定の体液との接触
- 出産時に母親から赤ちゃんへ
- 頻度は低いものの、感染したパートナーとの無防備な性行為

## D型肝炎の症状は？

### 共感染：

一度の感染でB型肝炎とD型肝炎の両方に感染する可能性があります。

- その結果、**軽度から非常に重篤な肝炎**を引き起こす可能性があります。
- 症状は他の種類の**急性(短期)肝炎**と似ており、通常は感染後**3～7週間**で始まります。

- 発熱
- 濃い色の尿
- 倦怠感
- 淡い色または粘土色の便
- 食欲不振
- 皮膚や目の黄色化(黄疸)
- 吐き気と嘔吐
- まれに、**突然の生命を脅かす肝不全(劇症肝炎)**

- **大半の人は完全に回復します**
- この短期感染が長期のD型肝炎に変化することは**まれ**です。

### 重複感染：

- D型肝炎は、すでに**慢性(長期)B型肝炎**に感染している人にも感染する可能性があります。
- 重複感染は、**はるかに危険**です。
  - 年齢を問わず肝臓損傷の速度を早めます
  - 重複感染した人のうちの約**70～90人**が、**慢性D型肝炎**およびより重篤な肝疾患を発症します。
- B型肝炎のみに罹患している人と比べると：
  - **B型肝炎 + D型肝炎**の患者は、**肝硬変**(肝臓の重篤な瘢痕化)を発症する可能性が高くなります。
  - また、**肝細胞癌(HCC)**のリスクも高くなります

医師たちは、なぜD型肝炎がB型肝炎単独よりも重篤な肝炎を引き起こし、瘢痕化(線維化)が早く進むのかをまだ完全には理解していません。ただし、リスクが明らかに高いことは分かっています。

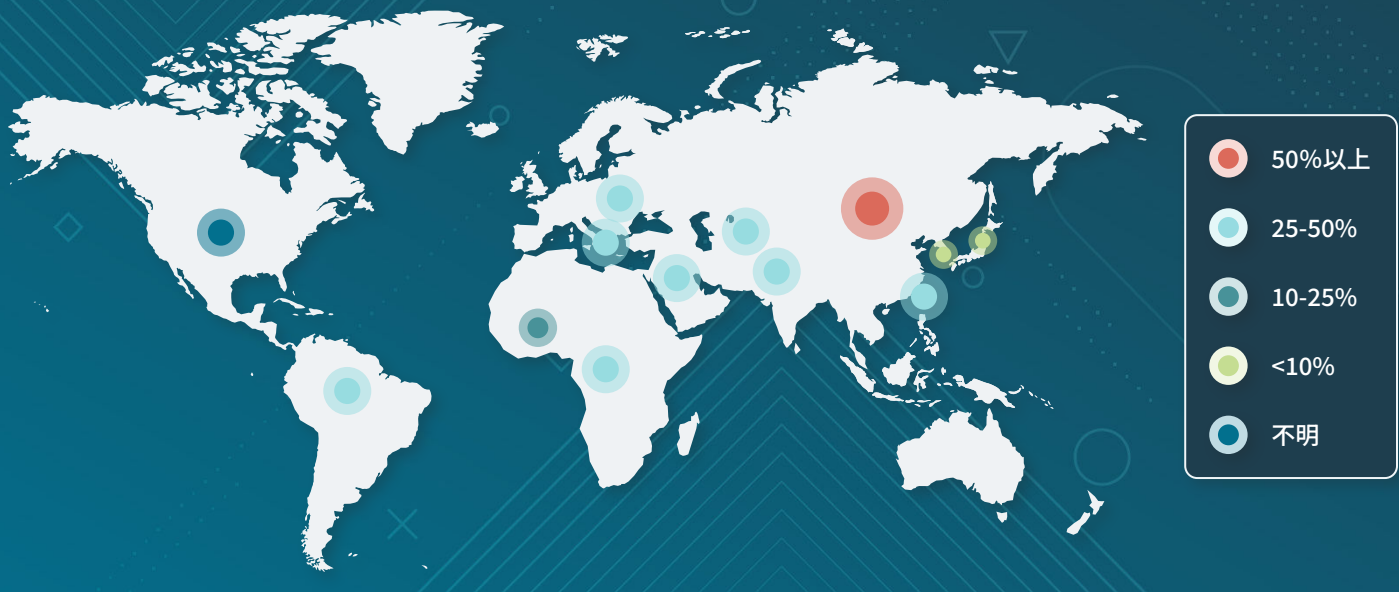
## なぜ、医師はD型肝炎をこれほど深刻に考えるのでしょうか？

### 1. D型肝炎は肝臓へのダメージを早める可能性があります。

- 肝臓の瘢痕化がさらに進む可能性があります。
- 肝硬変とは、肝臓が硬くなり、傷つき、上手く機能しなくなる状態です。
- このことは、B型肝炎とD型肝炎を併発している人では、B型肝炎単独の人よりも早く起こる可能性があります。

**朗報：**検査と治療により、重篤な肝障害の進行を遅らせたり、予防したりすることができます。

## Regional Variation in Seroprevalance Data of Hep D



## D型肝炎はどこでより多く発生しますか？

HDV 感染は、中央および西アフリカ、地中海沿岸地域、中東、東ヨーロッパ、北アジアおよび東南アジア、南米のアマゾン川流域など、多くの地域で依然として風土病となっています。

## 1. D型肝炎は世界中で発生していますが、特に以下の地域で多く見られます：

- ヨーロッパ
  - D型肝炎は、**東ヨーロッパ**と**地中海沿岸**で多く見られます。
  - D型肝炎の有病率は、B型肝炎陽性患者では約3%、B型肝炎陽性肝臓病患者では19.5%です。
- 米国
  - 現在、米国におけるD型肝炎の蔓延状況は不明です。
  - B型肝炎患者の多くはD型肝炎の検査を受けていま **せん**。
  - 米国の大規模なデータセットによると、慢性B型肝炎の成人のうち、D型肝炎の検査を受けたことがあるのはわずか**100人中6～19人**程度です。
- アフリカ
  - 一般人口における HDV の血清陽性率は約6%です。
  - D型肝炎の血清有病率は西アフリカで約7.33%、中央アフリカで25.6%です。
  - 活動性肝疾患が確認された集団では血清陽性率が高く、西アフリカでは約9.6%、中央アフリカでは37.8%に達しました。
- アジア
  - D型肝炎は、モンゴル、ウズベキスタン、キルギスタン、インドのパンジャブ地方、パキスタンなどの地域でより一般的です。



## • アジア(続き)

- 旅行、移住、薬物使用の変化、検査率の低さはすべて、誰がD型肝炎に感染し、どこで発見されるかに影響を与えます。
- 異なるサブリージョンに分割すると、次のようになります:
  - **中央アジア**
    - 一般人口における HDV の血清陽性率は8.3%です。
    - B型肝炎陽性者における HDV の血清陽性率は51.3%です。
  - **南アジアと東アジア(全体)**
    - 一般人口における HDV の血清陽性率は0.36%から0.69%の範囲です。
    - B型肝炎陽性患者における HDV の血清陽性率は、およそ10.1%から17.5%の範囲です。
  - **モンゴル**
    - 一般人口における HDV の血清陽性率は約8%です。
    - B型肝炎陽性患者における HDV の血清陽性率は約83.3%です。
    - モンゴルは、世界で最も高い HCC 罹患率が報告されています。
  - **ウズベキスタン**
    - HBV 関連肝硬変患者の約80%は HDV と重複感染しています。
    - HDV は肝臓関連の病気や死亡の主な原因です。
  - **台湾、日本、韓国**
    - 台湾では HDV の蔓延率が高くなっています。
    - 近隣諸国である日本と韓国では、HBV の罹患率は同程度に高いにもかかわらず、HDV の罹患率は非常に低くなっています。
    - このパターンは、HDV がB型肝炎ウイルス (HBV) キャリアの異なる集団に重複感染する能力が異なる可能性があることを示唆しています。

## 医師はどのようにしてD型肝炎の検査をするのでしょうか？

検査は血液検査で行われます。

通常、2つのステップで行われます：

### 1. スクリーニング検査

- D型肝炎に感染したことがあるかどうかを医師に自己報告します。
- D型肝炎に対する抗体 (抗 HDV 抗体: 体内のウイルスの「記憶」) を調べ、過去または現在感染しているかどうかを判断します。

### 2. 確認テスト

- 最初の検査が陽性の場合、2回目の検査では、ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) などの分子生物学的検査で HDV RNA レベルをチェックし、血液中の活性ウイルスの有無を調べます。
- これは、ウイルスが現在活動しており、治療またはより綿密なフォローアップが必要かどうかを示します。

**重要:** すべての研究所やクリニックでD型肝炎の検査が簡単に受けられるわけではありません。そのため、肝臓専門医 (肝臓病専門医) に診てもらうか、より大きなセンターに行く必要があるかもしれません。

## D型肝炎検査について誰に問い合わせるべきですか？

### 1. B型肝炎に罹患している人は誰でも、特に以下の場合には、D型肝炎検査について医療チームに相談する必要があります：

- 原因不明の肝臓疾患（肝機能検査値が高い、肝疾患が悪化している）がある場合
- 薬物を注射したり、過去に注射したことがある場合
- HIV またはC型肝炎（C型肝炎）にも感染している場合
- D型肝炎がより多くみられる地域（東ヨーロッパ、地中海、中央アジアおよび東アジアの一部、インドおよびパキスタンの一部）で生まれた、または長期間住んでいた場合。

注：これらのリスク要因のいずれかがあなたに当てはまる場合は、D型肝炎検査について尋ねることが特に重要です。

### 2. 検査名を覚える必要はありません。次のように簡単に言うことができます：

「私はB型肝炎です。デルタ型肝炎（D型肝炎）の検査を受けたほうがよいでしょうか？」

## D型肝炎検査が陽性だった場合はどうなりますか？

検査で活動性D型肝炎に罹患していることが判明した場合、ケアチームはおそらく次の対応をします：

### 1. 以下の方法で肝臓の健康状態をチェックしましょう：

- 血液検査
- 超音波検査やその他のスキャン
- 検査結果に基づくシンプルな「リスク層別化」スコア
- B型肝炎の状態（B型肝炎ウイルスの活性度）

### 2. 治療の選択肢やフォローアップの診察について話し合います

- 一部の地域（ヨーロッパの一部など）では、ウイルスが肝細胞に侵入するのを防ぐのに役立つ新しい薬が利用できます。
- 特定の形態のインターフェロンのような他の薬剤も、一部の人の使用されることがあります。
- 治療は複雑なので、肝臓専門医の診察を受けることが重要です。

## あなたのケアチーム：あなた一人ではありません

### 1. B型肝炎およびD型肝炎の治療には、多くの場合、次のようなチームが関わります：

- 肝臓専門医（肝臓専門医）
- プライマリケア提供者（家庭医、内科医、看護師、医師助手）
- 必要に応じて、依存症またはメンタルヘルスの専門家



- 予約や保険の手配を手伝ってくれるケースマネージャーや患者ナビゲーター
- 地域や危害軽減プログラム、特に注射薬物使用者向け

## 2. これらのサポートは次のような場合に役立ちます：

- 予約場所への行き方やアクセス
- テスト結果の理解
- 治療の開始と継続
- 薬物使用、住宅、その他の社会的ニーズに関する支援を受けること

## 薬物を注射したり、その他の問題に直面したりする場合

薬物を使用していたり、刑務所に入っていたり、ホームレス状態であったり、偏見に直面していたとしても、質の高いケアを受ける権利があります。

### 1. 役立つサービスには次のようなものがあります：

- 針と注射器のプログラム
- オピオイド使用障害に対する薬物治療（メタドン（methadone）やブプレノルフィン（buprenorphine）など）
- ピアナビゲーター – 同じような人生経験を持ち、医療制度を通してあなたを助けてくれる人々
- あなたの目標と選択に焦点を当てた非批判的なカウンセリング

### 2. ケアチームに次のように伝えることができます：

「肝炎やその他の健康上のニーズについて助けが欲しいのですが、敬意を持って偏見のないサポートが必要です。」

## 総括：肝臓を守るために何ができるでしょうか？

以下に実用的な手順をいくつか示します：

### 1. 検査について問い合わせること

- B型肝炎に罹患している場合は、次のように質問してください：「私は、D型肝炎の検査を受けましたか？」

### 2. 処方された薬を服用すること。

- 医師に相談せずに薬を中止したり変更したりしないでください。

### 3. アルコールの摂取を控えること。

- アルコールは肝臓の損傷を早める可能性があります。

### 4. 不要なハーブサプリメントや市販薬の摂取を控えること。

- 肝臓に悪影響を与えるものもあります。必ず事前に医師に相談してください。

### 5. 推奨されている場合はワクチン接種を受けること。

- たとえば、まだワクチン接種を受けていない場合は、A型肝炎やその他の感染症のワクチン接種が適切である可能性があります。現在B型肝炎に感染していない場合は、B型肝炎ワクチンもあります。

### 6. 予約に必ず行くこと。

- 定期的な検査は、肝臓疾患の早期発見につながります。

# 覚えておくべき 重要なメッセージ



D型肝炎はB型肝炎と必ず同時に発症します。

より早く、より深刻な肝臓障害を引き起こす可能性があります。検査と治療が役立ちます。

B型肝炎に罹患している場合は、次のように尋ねるのが良いでしょう：「D型肝炎の検査を受けるべきでしょうか？」

あなたの経歴、肝炎にかかった経緯、薬物を使用しているかどうかに関係なく、当然ながら患者中心のケアを受ける権利があります。

あなたの声と選択はケアのあらゆる段階で重要です。



## 参考文献

1. World Health Organization (WHO). Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries. WHO Website. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672> <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672>. 2024年4月9日発行。2025年12月2日にアクセス。
2. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines on hepatitis delta virus. *J Hepatol*. 2023;79(2):433-460.
3. Stroffolini T, Ciancio A, Furlan C, et al. Migratory flow and hepatitis delta infection in Italy: a new challenge at the beginning of the third millennium. *J Viral Hepat*. 2020;27(9):941-947.
4. Demirel A, Uraz S, Deniz Z, et al. Epidemiology of hepatitis D virus infection in Europe: is it vanishing? *J Viral Hepat*. 2024;31(2):120-128.
5. Stark DL, Falekun S, Jorgensen S, Slev P. Prevalence of hepatitis D in the United States. *J Appl Lab Med*. 2025;10(5):1133-1139.
6. Wong RJ, Yang Z, Jou JH, John BV, Lim JK, Cheung R. Hepatitis delta virus testing, prevalence, and liver-related outcomes among US veterans with chronic hepatitis B. *Gastro Hep Adv*. 2024;4(3):100575.
7. Vanwolleghem T, Armstrong PA, Buti M, et al. The elimination of hepatitis D as a public health problem: needs and challenges. *J Viral Hepat*. 2024;31(1):47-50.
8. Connors EE, Panagiotakopoulos L, Hofmeister MG, et al. Screening and testing for hepatitis B virus infection: CDC recommendations — United States, 2023. *MMWR Recomm Rep*. 2023;72(1):1-25.
9. Hepatitis B Foundation. Testing and diagnosis. Hepatitis B Foundation Website. <https://www.hepb.org/research-and-programs/hepdeltaconnect/testing-and-diagnosis/>. 2025年2月19日発行。2025年12月2日にアクセス。
10. Ceesay A, Bouherrou K, Tan BK, 他。Viral diagnosis of hepatitis B and delta: what we know and what is still required? Specific focus on low- and middle-income countries. *Microorganisms*. 2022;10(11):2096.
11. Glynn M, Cohen C, Gish RG, et al. Advancing research, awareness, screening, and linkage to care to eliminate HDV in the U.S. *Hepatol Commun*. 2023;7(7):e00168.
12. Bernhard J, Schwarz M, Balcar L, et al. Reflex testing for anti-HDV in HBsAg-positive patients offers high diagnostic yield in a large Central European tertiary care center. *Sci Rep*. 2024;14(1):25921.
13. Zovich B, Freeland C, Moore H, et al. Identifying barriers to hepatitis B and delta screening, prevention, and linkage to care among people who use drugs in Philadelphia, Pennsylvania, USA. *Harm Reduct J*. 2024;21(1):199.
14. Palom A, Rando-Segura A, Vico J, et al. Implementation of anti-HDV reflex testing among HBsAg-positive individuals increases testing for hepatitis D. *JHEP Rep*. 2022;4(10):100547.
15. Spradling PR, Bocour A, Kuncio DE, Ly KN, Harris AM, Thompson ND. Hepatitis B care continuum models—data to inform public health action. *Public Health Rep*. 2024;333549231218277.
16. Elwyn G, Dehlendorf C, Epstein RM, Marrin K, White J, Frosch DL. Shared decision making and motivational interviewing: achieving patient-centered care across the spectrum of health care problems. *Ann Fam Med*. 2014;12(3):270-275.
17. World Health Organization (WHO). Hepatitis D. WHO Website. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d>. 2019年7月25日発行。2025年12月2日にアクセス。
18. Gokcan H, Idilman R. Hepatitis D infection in Asia: a perspective from an endemic region. *Clin Liver Dis (Hoboken)*. 2021;18(1):26-29.
19. Buti M, Spearman CW, Siebelt K, El-Sayed M. Hepatitis D epidemiology and access to diagnostic testing among healthcare providers in Africa: a multi-country survey. *JHEP Rep*. 2025;7(9):101495.