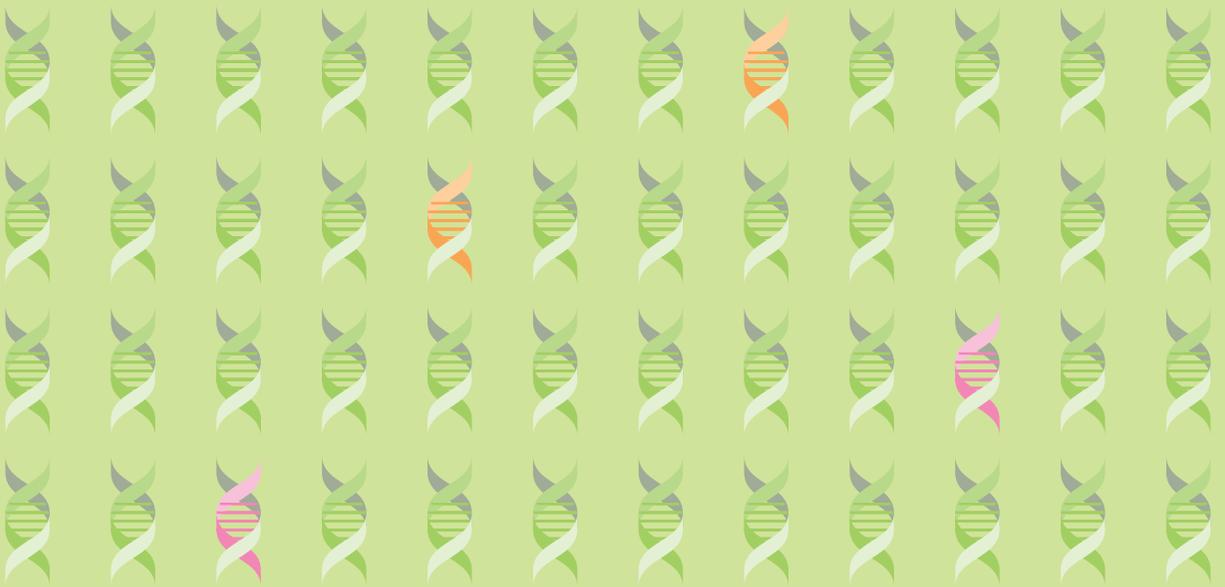




かかりつけ医として知っておきたい 遺伝子検査、遺伝学的検査 Q&A

2016



平成28年4月

公益社団法人 日本医師会

はじめに

遺伝子に関する分野の技術の進歩は著しく「遺伝子検査を受けたいのですが」という患者、あるいは患者家族からの依頼・質問に応じる機会が、今後、増えてくると予想されます。そこで、かかりつけ医として知っておくべきことを、フローチャートとともにQ&A形式にまとめました。

一般的に「遺伝子検査 (genetic testing)」という用語が広く使われていますが、本指針では、いわゆる遺伝子検査のなかで、特に医療の枠組みで行われ生殖細胞系列変異（親から子供に受け継がれ得る変異）に関するものを「遺伝学的検査」、それ以外で行われているものや体細胞変異などに関するものを「遺伝子検査」と表記します。

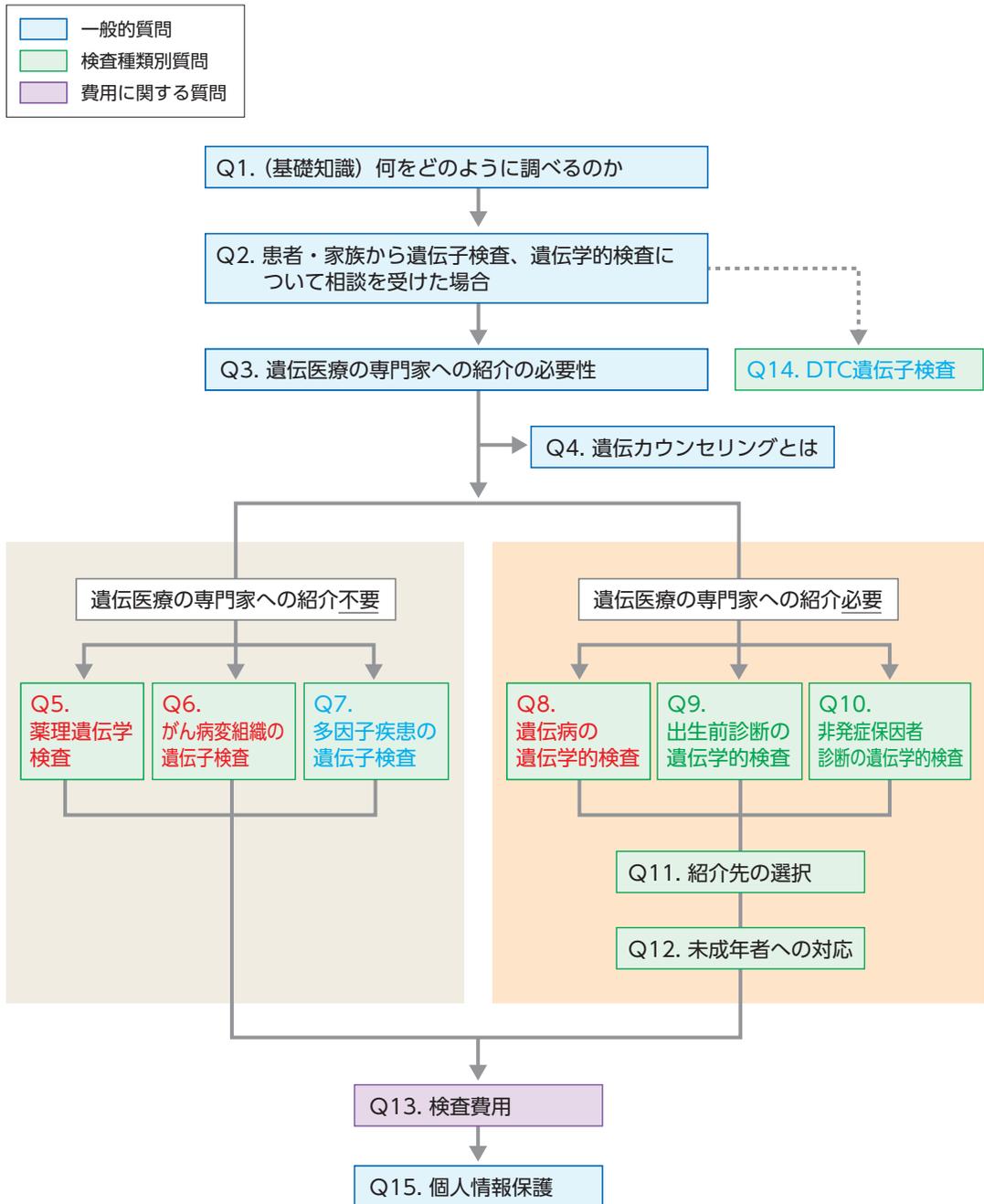
平成28年4月

公益社団法人 日本医師会

目 次

遺伝子検査（遺伝学的検査）に関するフローチャート	1
基本事項（1）	
Q1 遺伝子検査、遺伝学的検査とは、何をどのように調べるのでしょうか？	2
基本事項（2）	
Q2 患者・家族から遺伝子検査、遺伝学的検査について相談を受けた場合、どのように対応すべきでしょうか？	2
基本事項（3）	
Q3 遺伝医療の専門家を介さずに行つてよい検査と、紹介すべき検査の違いは何でしょうか？	3
基本事項（4）	
Q4 遺伝カウンセリングとは、どのようなもので、いつ、誰が行うのでしょうか？	4
遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（1）	
Q5 薬理遺伝学検査の留意点は何でしょうか？	5
遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（2）	
Q6 がん病変組織の遺伝子検査の留意点は何でしょうか？	5
遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（3）	
Q7 多因子疾患の遺伝子検査の留意点は何でしょうか？	6
遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（1）	
Q8 遺伝病の遺伝学的検査の留意点は何でしょうか？	6
遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（2）	
Q9 出生前診断の遺伝学的検査の留意点は何でしょうか？	7
遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（3）	
Q10 非発症保因者診断の遺伝学的検査の留意点は何でしょうか？	7
留意事項（1）	
Q11 紹介する専門医療機関（遺伝医療の専門家）はどのように選べばよいのでしょうか？	8
留意事項（2）	
Q12 未成年者を対象とする場合には、どのような点に留意したらよいのでしょうか？	8
留意事項（3）	
Q13 遺伝子関連検査にかかる費用の留意点は何でしょうか？	9
留意事項（4）	
Q14 DTC遺伝子検査の留意点は何でしょうか？ 医師の診断を伴わないDTC遺伝子検査	9
留意事項（5）	
Q15 個人情報保護の点から、どのような注意が必要でしょうか？	10
第Ⅷ次 学術推進会議 名簿	12
第Ⅹ次 生命倫理懇談会 名簿	12

遺伝子検査（遺伝学的検査）に関するフローチャート



遺伝子検査（遺伝学的検査）の大まかな推奨度

- I. 有用な情報活用を推奨：薬理遺伝学検査（Q5）、がん病変組織の遺伝子検査（Q6）、遺伝病の遺伝学的検査（Q8）
- II. 中立的な位置づけ：出生前診断の遺伝学的検査（Q9）、非発症保因者診断の遺伝学的検査（Q10）
- III. 慎重な対応が必要：多因子疾患の遺伝子検査（Q7）、DTC 遺伝子検査（Q14）

基本事項 (1)

Q1 遺伝子検査、遺伝学的検査とは、何をどのように調べるのでしょうか？

A1 遺伝子を調べる対象は大きく分けて三種類（生殖細胞系列、体細胞、および病原体に含まれる遺伝情報）あり、このうち、人の遺伝子変異には生殖細胞系列変異と体細胞変異（後天的に起こった腫瘍細胞などの変異）があります。

- (1) **生殖細胞系列変異**は個体を形成するすべての細胞に共通して存在し、遺伝情報として子孫に伝えられ得る変異であり、生涯変化することはありません。この変異を明らかにするためには、通常、血液中の細胞が用いられますが、口腔粘膜（綿棒で頬の内側を軽くこすって採取します）や、皮膚線維芽細胞、毛髪、爪、唾液など、人体を構成するどの細胞を用いても検査することが可能です。
- (2) **体細胞変異**は受精後もしくは出生後に、後天的に獲得される遺伝子変異であり、原則として次世代に受け継がれることはありません。がん細胞にみられる遺伝子変異のほとんどが体細胞変異です。
- (3) **病原体遺伝子検査**は、人に感染症を引き起こす外来病原体（細菌、真菌、ウイルスなど）の核酸を検出・解析する検査であり、感染の疑われる様々な臨床検体（血清やその他の体液、組織など）を用いて、病原体の存在の有無を解析します。

後述する出生前診断や非発症保因者診断の遺伝学的検査は主に生殖細胞系列の変異を調べる検査です。これらの検査は海外の検査会社等で実施されるケースも少なくなく、プライバシー保護、医療行為としての責任などを考慮し対応する必要があります。

基本事項 (2)

Q2 患者・家族から遺伝子検査、遺伝学的検査について相談を受けた場合、どのように対応すべきでしょうか？

A2 染色体、遺伝子、タンパク質（ペプチド）などの変化を調べる検査を総称して遺伝子関連検査〔注1〕と言います。遺伝子関連検査の中に、子孫に伝わる遺伝情報を調べる遺伝学的検査が含まれ、その結果により、特定の遺伝的障がいや遺

伝病であることが間違いないかどうかを確認したり、その疾患を将来発症する、あるいは子孫に受け継ぐ可能性があるかを推定したりすることができます。これまでは主にメンデル遺伝病（単一遺伝子疾患）の診断ならびに薬剤応答性診断（薬理遺伝学検査）の目的で実施されてきました。しかし、最近では、被検者およびその血縁者の遺伝学的情報〔注2〕を解析する発症前診断、疾患感受性（易罹患性）の診断等、予防医学を前提とした遺伝学的検査にまで発展しています。

対象となる遺伝学的検査が保険適用なのか否か、さらに保険適用外検査のうち、人の傷病の治療・診断または予防のために、医学に基づいてなされる行為の範疇なのか否かを区別する必要があります。企業（検査会社）が消費者に対して提供する遺伝学的検査であるいわゆる「DTC遺伝子検査（direct to consumer genetic testing、検査会社が医療消費者に直販する形式）」に関しては、「あくまで確率に基づく疾病罹患の可能性を予測する検査であり、医療で診断のために行う確定的検査とは違う。健康増進のための検査商品であり診断や医療行為には当たらない」というのが企業側の主張です。しかし、医療でも確率に基づく検査はいくらでもあり、それらは当然医療行為として実施されており、企業側の主張を以て「DTC遺伝子検査」は医療ではないと断言することはできません。患者や家族から相談を受けた際には、安易な推奨は控え、極めて慎重に対応する必要があります。（Q3参照）。

基本事項 (3)

Q3 遺伝医療の専門家を介さずに行ってよい検査と、紹介すべき検査の違いは何でしょうか？

A3 遺伝学的検査のうち、治療法選択のために実施される薬理遺伝学検査は、遺伝医療の専門家を介さずに行っても大きな問題は生じないと考えられています。同様の目的でがん細胞を対象とした体細胞遺伝子検査や病原体遺伝子検査も、遺伝医療の専門家を介さずに行われます。一方、遺伝学的検査のうち、メンデル遺伝病（単一遺伝子疾患）の診断に際しては、通常、遺伝医療の専門家の関与が必要です。さらに、非発症保因者診断、発症前診断、出生前診断を目的とする場合には、遺伝医療の専門家の関与が必須です。

遺伝カウンセリングでは、問題解決の選択肢の一つとして遺伝学的検査を考え、検査を行った場合のメリット、デメリット、検査を行わなかった場合のメリット、デメリット、検査を行う時期の適切性などを十分説明したうえで、本人に考える機会を設けます。

なお、多因子疾患（脳卒中、生活習慣病など、多くの遺伝因子や環境因子が関与すると思われる疾患）の疾患感受性（易罹患性）診断は、まだ科学的根拠が臨

床的妥当性、臨床的有用性〔注3〕などの面で確立されておらず、研究レベルで行われているのがほとんどです。したがって極めて慎重な対応が求められます。しかしながら昨今は、被検者への遺伝医療の専門家の直接的な関与のない、DTC遺伝子検査をはじめとするいわゆる「遺伝子検査ビジネス」が流行しており、大きな問題となっています。殊に最近急速に増加しているインターネットを介しての通信販売や、遺伝医療を専門としない医師や歯科医師を介して提供されている「遺伝子検査ビジネス」商品と同等の検査の販売などは実施されるべきではないと考えます。

基本事項 (4)

Q4 遺伝カウンセリングとは、どのようなもので、いつ、誰が行うのでしょうか？

A4 遺伝カウンセリングとは、患者やその家族のニーズ（遺伝的障がいや遺伝病等に関する正しい理解を深め、不安を軽減し、社会的・心理的な支えを得ること）に対応する様々な情報を提供し、患者・家族が、正確な医学的知識・将来の予測などを理解したうえで意思決定ができるように援助する医療行為です。遺伝カウンセリングでは、遺伝医学情報の提供だけでなく、相談者（クライアント）の立場に立って問題解決を援助し、心理的な支援も行っています。

わが国には、遺伝カウンセリング担当者を養成する制度として、医師を対象とした「臨床遺伝専門医制度」と、非医師を対象とした「認定遺伝カウンセラー制度」があります。現状の保険医療制度では、臨床遺伝学に関する十分な知識を有する医師が、認定された専門医療機関で特定の遺伝学的検査（現在72種）を実施し、その結果について患者またはその家族に対し遺伝カウンセリングを行った場合には、患者1人につき月1回に限り、所定点数に500点を加算できることになっています（2016年4月現在）。しかし、現状では保険適用となっていない遺伝学的検査を行う場合も、その前後で、遺伝医療の専門家による遺伝カウンセリングが受けられる体制を整えておくことが日本医学会「医療における遺伝学的検査・診断に関するガイドライン」〔注4〕で推奨されています。

また、確定診断を目的とした遺伝学的検査の際の主治医による事前説明と、検査結果の説明も遺伝カウンセリングの一つであると考えられ、遺伝カウンセリングに関する基礎知識・技能については、すべての医師が習得しておくことが望ましいとされています。

遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（1）

Q5 薬理遺伝学検査の留意点は 何でしょうか？

A5 薬理遺伝学（ファーマコゲノミクス）検査は、特定の薬剤への生体の反応と遺伝情報との関連が明らかになっている場合に実施するもので、薬剤による危険な副作用や、有効性の乏しい薬剤の投与を回避できるなど、診療上有用な検査です。この中には生殖細胞系列の遺伝情報を取り扱うものも多くあり、「ゲノム薬理学を適用する臨床研究と検査に関するガイドライン」（日本人類遺伝学会ほか）では、**被検者の希望がある場合には、専門医の紹介や遺伝カウンセリングが受けられる体制を整えておくことが必要とされています。**

遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（2）

Q6 がん病変組織の遺伝子検査の留意点は 何でしょうか？

A6 現在、腫瘍組織で特異的に活性化あるいは過剰に発現しているタンパク質などを狙い撃ちし、その機能を抑える薬剤（分子標的薬）による治療が、がん治療では主流となりつつあります。分子標的薬は、標的分子の変異の有無などによって効果が異なる場合があるため、当該分子の発現や変異の有無を低侵襲に調べるためのコンパニオン診断薬（体外診断用医薬品または医療機器）の開発も進められています。このコンパニオン診断薬によるがん病変組織の遺伝子検査は、分子標的薬の有効性や安全性の向上等を目的として行われるもので、体細胞変異を解析するため（子孫や血縁者に影響しないので）、原則として遺伝カウンセリングの必要はありません。

遺伝医療の専門家を介さずに行われる検査（3）

Q7 多因子疾患の遺伝子検査の留意点は 何でしょうか？

A7 がん、心血管病およびその危険因子である糖尿病、認知症、アレルギー疾患などの、頻度の高い複雑な疾患のほとんどは多因子疾患であり、多くの遺伝的バリエーション（個人差を示し、DNA多型あるいは遺伝子多型といいます）と環境要因等の相互作用により発症します。遺伝子の網羅的解析により、多因子疾患の発症や体質と関連する遺伝子座（染色体上の場所）が数多く同定されてきましたが、DNA多型のみで発症リスクを診断（易罹患性診断）することは困難です。研究が進み、将来的には易罹患性診断が可能となるかもしれませんが、少なくとも現状では、医療行為としては「研究段階」の検査です。したがって、患者やその家族に多因子疾患の遺伝子検査を、医療行為として行うことはできません。検査のオーダーが医師を通じてなされるケースもありますが、多因子疾患に対するDTC遺伝子検査は、DNA多型の解析を行っていることが多く、生活習慣の是正に役立つ「確率の情報」を提供してくれるものの（Q14参照）、診断のための検査ではないため注意が必要です。

遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（1）

Q8 遺伝病の遺伝学的検査の留意点は 何でしょうか？

A8 希少疾患は6,000種類以上存在し80%がメンデル遺伝病（単一遺伝子疾患）と推定されており、そのうち半分近くの原因遺伝子がこれまでに報告されています。遺伝病の遺伝学的検査では、「すでに発症している患者を対象に行う場合」と「その時点では、患者ではない方を対象に行われる場合（発症前診断）」とを明確に分けて考える必要があります。

患者を対象に行う場合、その臨床的有用性【注3】が高ければ、遺伝学的検査を考慮することになりますが、**その際、血縁者に影響を与える可能性等【注4】**について、**事前に患者に説明したうえで遺伝医療の専門家に紹介します。**

発症前診断は、成人期発症の遺伝病（神経変性疾患、家族性腫瘍など）で、その時点ではまだ発症していない人が将来発症するかどうかを調べる目的で行われます。検査を受ける時点では患者でないため、通常の医療の対象とはならず、すべて自費診療です。発症前診断では、家族で発症された人の遺伝子情報が必要な

場合があるなど、単に被検者個人の問題にとどまらず、家系内の問題として対応しなければなりません。したがって、遺伝医療の専門家に紹介して遺伝カウンセリングを行ってまいります。

遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（2）

Q9 出生前診断の遺伝学的検査の留意点は何でしょうか？

A9 出生前診断は、胎児の異常の有無の判定を目的として、妊娠中に実施する一群の検査のことです。これまでは羊水検査が主流でしたが、DNA配列解析技術（シーケンシング）の進歩によって、母体血中に循環している（微量の）胎児DNAの同定が可能となりました。わが国でも、この「母体血を用いた新しい出生前遺伝学的検査（NIPT、いわゆる非侵襲型出生前診断）」によるダウン症（21番トリソミー）などの染色体異常を検出する検査が、臨床研究として2013年より開始されました。出生前診断も遺伝病の発症前診断と同様、検査を受ける時点では、被検者は患者でないため、通常の医療の対象とはならず、すべて自費診療です。選択的妊娠中絶が考慮され得ることから、倫理的問題への対応が極めて重要であり、現状では臨床研究の一環として行われています。研究参加には一定の条件（高齢妊娠であることなど）があり、適切な遺伝カウンセリング体制に基づいて検査を実施できる施設であると、日本医学会臨床部会運営委員会「遺伝子・健康・社会」検討委員会で認定・登録された臨床研究施設でのみ、同検査を受け付けています。

臨床研究施設のリストは日本医学会ホームページに掲載されています。

遺伝医療の専門家に紹介すべき検査（3）

Q10 非発症保因者診断の遺伝学的検査の留意点は何でしょうか？

A10 非発症保因者は、本人がその疾患を発症することはありませんが、病的遺伝子変異、あるいは染色体転座を有しており、その変異に基づく疾患を有する子が生まれてくる可能性のある人を意味しています。したがって、非発症保因者診断は、本人の健康管理に必要であるということはありませんが、子の発症率を明らかにするためや、子の出生前診断の可能性（行った方がよいかどうか）を知るために行われることがあります。

被検者は患者でないため、通常の医療の対象とはならず、すべて自費診療です。ただし、ごく稀ではあるものの、保因者が当該疾患を発症することがあり、その場合は、結果的に、患者を対象とした確定診断や、発症前診断となる可能性があることも認識しておく必要があります。非発症保因者診断では、家族で発症された人の遺伝子情報が必要となるなど、単に被検者個人の問題にとどまらずに家系内の問題として対応しなければならず、遺伝医療の専門家に紹介して遺伝カウンセリングを行ってまいります。

留意事項 (1)

Q11 紹介する専門医療機関（遺伝医療の専門家）はどのように選ばよいのでしょうか？

A11 全国遺伝子医療部門連絡会議ホームページに、「遺伝子医療実施施設検索システム」のボタンがあり、それをクリックすると、疾患別および地域別で、それぞれの施設でどのような遺伝子医療（遺伝学的検査、遺伝カウンセリング）が行われているかの情報を得ることができます。

また、臨床遺伝専門医等については、「全国臨床遺伝専門医・指導医・指導責任医一覧」に掲載されています。

留意事項 (2)

Q12 未成年者を対象とする場合には、どのような点に留意したらよいのでしょうか？

A12 未成年者を対象とする場合には、特別な配慮が必要です。すでに発症している疾患の診断を目的とした場合、および早期診断により予防や早期治療が可能となるような場合に遺伝学的検査を検討します。

このような検査の場合には、両親など適切な立場にある人に説明を行って代諾を得るとともに、本人にも理解度に応じた説明を行い、了解（インフォームド・アセント）を得てから実施する運びとなります。

一方、非発症保因者診断や成年期以降に発症する疾患の発症前診断など、未成年のうちに遺伝学的検査を実施しないことによる健康管理上のデメリットがない場合には、本人が成人し、自律的に判断できるようになるまで実施を延期すべきです。

留意事項 (3)

Q13 遺伝子関連検査にかかる費用の留意点は何でしょうか？

A13 すでに保険適用となっているもの【注5】は、各々の保険点数（2016年4月1日現在、造血管腫瘍遺伝子検査および悪性腫瘍遺伝子検査2,100点ないし6,520点、抗悪性腫瘍剤感受性検査2,500点、遺伝性疾患72種の遺伝学的検査3,880点、遺伝カウンセリング加算500点等）が算定されます。ただし、たとえ保険適用となっている疾患であっても、血縁者の保因者診断や発症前診断の場合は自費診療です。一方、保険適用になっていないものは、検査の実費（数万円～ときに20万円余）を被検者が自己負担しなければなりません。また、遺伝カウンセリングを要する遺伝学的検査については、さらに検査前後の遺伝カウンセリング代（1回あたり5,000円～数万円、費用は施設ごとに異なります）も被検者が自己負担しなければなりません。

留意事項 (4)

Q14 DTC遺伝子検査の留意点は何でしょうか？ 医師の診断を伴わないDTC遺伝子検査

A14 DTC遺伝子検査を通じた多因子疾患の発症リスク評価（いわゆる体質診断）などは、様々な社会的議論を呼び起こしています。健康に関するDTC遺伝子検査は、欧米の多くの国では法的規制等により制限されていますが、日本では、今のところ遺伝子検査として十分管理されておらず、また、医療は厚生労働省、ビジネスは経済産業省の管轄となっているため、明確な法的規制がなされないままになっています。実際には、医療行為として行われるべき遺伝学的検査と紛らわしいものも存在し、その適切な規制の必要性が議論されています。医療である、ないに関わらず、遺伝子の情報を明らかにする場合には、検査の一連の過程が正しく実施されていなければなりません。

医師の診断を伴わないDTC遺伝子検査から得られる結果は、あくまで「確率の情報」です。また、検査の分析的妥当性（精度の高さ）や臨床的妥当性（結果の意味付け・解釈）【注3】は検査会社によって大きく異なります。一部のDTC遺伝子検査は、企業が消費者に直販するのではなく、いくつかの提携医療機関を通じて検査受託をし、結果を返しています。患者やその家族が、DTC遺伝子検査を医療機関外で受けてしまい、かかりつけ医に検査結果の解釈を求められた場

合には、分析的妥当性や臨床的妥当性の問題から、検査を行った企業、あるいは事業者が提携している医療機関にまず相談するよう勧めるのが妥当です。そのうえで、生活習慣の改善などについてはできるだけ指導し、また、本人の希望に応じて専門医や遺伝カウンセラーの紹介などを行います。

DTC遺伝子検査については、国際的にも様々な議論がなされているところであり、希望者に対しては、特に慎重に判断するよう指導する必要があります。「遺伝子検査サービスを購入しようか迷っている人のためのチェックリスト10か条」も公開されています。

留意事項 (5)

Q15 個人情報保護の点から、どのような注意が必要でしょうか？

A15

遺伝子関連検査、なかでも遺伝学的検査では、
 (1) 検査を実施する際、インフォームド・コンセントを確実に得ること
 (2) 個人の遺伝学的情報の漏洩防止
 また、
 (3) 検査に用いた生体試料の管理や廃棄などを厳密に行うこと
 などの注意が必要です。さらに、
 (4) 原則として、遺伝学的情報は一般の臨床情報とは区別して保管される必要があります。

個人の遺伝学的情報は、血縁者同士で一部共有されており、その影響が個人に留まらないという特徴を持っていることから特に高い機密性が求められています。遺伝子差別の問題に対しては、アメリカの遺伝情報差別禁止法と同様の法律をわが国でも立法化する必要性について議論されています。

本指針は研究の進歩や社会情勢の変化に応じて、適宜改訂する予定です。

〔注1〕 遺伝子関連検査

遺伝子関連検査とは、以下の3つを総称するものである。

- ①遺伝学的検査：ゲノムおよびミトコンドリア内の原則的に生涯変化しない、その個体が生来的に保有する、生殖細胞系列の遺伝学的情報を明らかにする検査
- ②体細胞遺伝子検査：がん病変部・組織に限局し、病状とともに変化し得る一時的な遺伝子情報を明らかにする検査
- ③病原体遺伝子検査：人に感染症を引き起こす外来性病原体の核酸を検出・解析する検査

〔注2〕 遺伝学的情報

2003年8月に公表された「遺伝学的検査に関するガイドライン」（遺伝医学関連学会）では、「遺伝学的情報とは、遺伝学的検査により、DNA、RNA、染色体、タンパク質（ペプチド）、代謝産物などから直接得られる医療情報の他、家族歴などからそれらの存在を推定し得る家系情報も含まれる」と定義されている。

遺伝学的検査のなかで、科学的検証のために臨床研究として行われるものについては、厚生労働省はじめ三省共同で出された「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」に従う必要がある。

〔注3〕 分析的妥当性、臨床的妥当性、臨床的有用性の意味

分析的妥当性：検査法が確立しており、再現性の高い結果が得られるなど、解析の精度管理が適切に行われていること。

臨床的妥当性：検査結果の意味付けが十分になされていること。

臨床的有用性：検査の対象となっている疾患の診断がつけられることにより、

- ①今後の見通しについての情報が得られる
 - ②適切な予防法や治療法に結びつけることができる
- などの臨床上のメリットがあること。

〔注4〕 日本医学会のガイドラインで推奨される患者への事前説明事項

日本医学会「医療における遺伝学的検査・診断に関するガイドライン」に記載された表1「遺伝学的検査実施時に考慮される説明事項の例」が参考になる。同表には、以下の4項目が例示されている。

- ①疾患とその治療に関する説明
- ②当該疾患の遺伝学的事項（遺伝形式、浸透率、再発率など）に関する説明
- ③遺伝学的検査に関する一般的な説明（検査の方法や結果の開示法など）
- ④その他（社会資源に関する情報、遺伝子カウンセリングの提供、遺伝情報の特性、被検者の権利）

〔注5〕 保険適用となっている遺伝子関連検査

2006年から、各種の遺伝子関連検査に保険が適用されるようになり、2016年4月現在、疾病の診断等に関わる検査として遺伝性疾患72種、悪性腫瘍組織検査12種（抗悪性腫瘍剤感受性検査を含む）および造血器腫瘍遺伝子検査等に加え、生殖細胞系列遺伝子検査に該当するファーマコゲノミクス検査が保険収載されている。

第Ⅳ次 学術推進会議 名簿

座長	清水 孝雄	(日本医学会副会長、国立国際医療研究センター理事・研究所長)
副座長	大中 正光	(福井県医師会会長)
委員	石川 育成	(岩手県医師会会長)
	今井 立史	(山梨県医師会会長)
	岡林 弘毅	(高知県医師会会長)
	小澤 敬也	(東京大学医科学研究所附属病院長)
	小田 悦郎	(山口県医師会会長)
	加藤 規弘	(国立国際医療研究センター研究所遺伝子診断治療開発研究部長)
	岸 玲子	(日本医学会副会長、北海道大学環境健康科学研究教育センター特任教授)
	近藤 稔	(大分県医師会会長)
	斎藤加代子	(東京女子医科大学附属遺伝子医療センター所長・教授)
	塩見 俊次	(奈良県医師会会長)
	高久 史磨	(日本医学会会長)
	寺本 民生	(日本医学会副会長、帝京大学臨床研究センター長)
	徳永 正靱	(山形県医師会会長)
	久野 梧郎	(愛媛県医師会会長)
	久道 茂	(前日本医学会副会長、宮城県対がん協会会長)
	古川 洋一	(東京大学医科学研究所臨床ゲノム腫瘍学分野教授)
	門田 守人	(日本医学会副会長、がん研究会有明病院院長)

第Ⅳ次 生命倫理懇談会 名簿

座長	高久 史磨	(日本医学会会長)	
副座長	森 洋一	(京都府医師会会長)	
委員	位田 隆一	(滋賀大学学長)	
	大久保吉修	(前神奈川県医師会会長)	
	小村 明弘	(島根県医師会会長)	
	河野 雅行	(宮崎県医師会会長)	
	小松 満	(茨城県医師会会長)	
	齊藤 勝	(青森県医師会会長)	
	高田 史男	(北里大学大学院医療系研究科臨床遺伝医学教授)	
	櫛島 次郎	(東京財団研究員)	
	福嶋 義光	(信州大学医学部教授 遺伝医学・予防医学講座)	
	馬瀬 大助	(富山県医師会会長)	
	町野 朔	(上智大学名誉教授、川崎医療福祉大学客員教授)	
	宮城 信雄	(沖縄県医師会会長)	
	森下 竜一	(大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学教授)	
	専門委員	畔柳 達雄	(日本医師会参与・弁護士)
		奥平 哲彦	(日本医師会参与・弁護士)
手塚 一男		(日本医師会参与・弁護士)	