



生き生きとした自分を見つめるための実用生活誌

はじまりのページ

Shukokai-Magazine The page of beginning

2018 Late Spring NO.43

ダイジェスト版



保存版
The Series
Project

がんの種類別——

実例が教える “免疫療法”の治療効果

Vol.2 腎臓がん

～ほとんど無症状で進行する“がん”を治す～

第2回

免疫療法から“がん”の話題を掘り下げる
がん治療・トピックス講座

がん免疫療法の新時代——

オプジーボとCAR-T細胞療法



世界に“がん撲滅”の輪を広げる

蓮見賢一郎 医療法人社団 珠光会 理事長

ICVS東京クリニックで実施する先端免疫療法——HITV療法が臨床に登場したのは2006年。以降、1000人を超える人を治療し、100名以上の患者様を末期的な状態から社会復帰させた同療法にとって、今年は大変な節目になりそうです。かねてより進行していた海外への技術移転計画が、本格的に始動する運びとなったのです。

技術移転とはHITV療法のノウハウを丸ごと特定の国・施設へ移植することに他なりません。現在、名乗りを上げているのは4カ国。これらの移転先では、日本のICVS東京クリニックと同様の治療が受けられるようになるわけです。

技術移転が可能になった理由は、約12年にわたる臨床経験を経て、HITV療法のプロトコルが万全のものとなったことが挙げられます。プロトコルとは、複数の者が対象となる事項を確実に遂行するための「実施手順」。つまり、理論上は、どんな医師でもプロトコル通り実施すれば、同様の治療効果を上げることが可能。ICVS東京クリニックのプロトコルを順守すれば、他の国や地域でもHITV療法を確実に実施できるといえるわけです。

米国ワシントン大学の研究グループが世界

195カ国・地域を対象に行った調査では、2015年のがん患者は全世界で1750万人。死亡率は世界的に低下しているものの、罹患率は174の国や地域で増加傾向にあると報告しています。HITV療法の技術移転は、こうした状況を打開する「戦術」のひとつなのです。

ご存知の通り、免疫療法の利点は手術など他の標準療法に比べ、体への侵襲性が低いこと。患者様へ肉体的な苦痛を与えることなく、かつ、通常の生活環境を損なうことなく治療を継続できる点です。また、標準治療など他の療法との併用で大きな効果を発揮すること、も特長といえるでしょう。

こうした免疫療法の優位性を踏まえ、最近では本誌でも解説する「オブジーボ」や「CAR-T療法」など多彩な治療法が登場しています。それらに先駆けて治療成果を重ねるHITV療法が世界規模で稼働することは、がん治療の進化という観点から自然な流れなのではないでしょうか。

珠光会の使命は、がんに苛まれる人を一人でも多く救命すること。世界に花開くHITV療法の「輪」が、私たちの願いをかなえてくれると信じています。

CONTENTS

- 2 思いの言の葉 Vol.37
世界に“がん撲滅”の輪を広げる
- 3 がんの種類別——
事例が教える“免疫療法”の治療効果
Vol.2 腎臓がん
- 10 連載コミック
第38回 ほのぼの JiJi・BaBa 松 & 梅
- 11 確かな情報・正しい知識を伝える
「免疫療法アドバイザー」

- 12 悪化すると手足のしびれも——
「頸椎症」に陥らないための知識
- 14 身近な食材でできる 食養生 Recipe
キャベツの元気サラダ
- 15 がん免疫療法の新時代——
オブジーボとCAR-T細胞療法
- 18 珠光会通信

がんの種類別——

事例が教える
“免疫療法”の治療効果Vol.2
腎臓がん

～ほとんど無症状で進行する“がん”を治す～

がんの治療法には、手術や放射線のように、がんそのものに攻撃的を絞った「局所療法」と、抗がん剤のように体全体を対象とした「全身療法」があります。

免疫療法は、もちろん全身療法。とはいえ、がんの発生部位や種類などによって、治療効果に差異が生じるといいます。

“がんの種類と免疫療法の関係”を解き明かす本シリーズ——。今回は「腎臓がん」をピックアップします。

図 3-2 腎がん（腎盂がんを含む）患者の年齢別割合（2005 年の統計より）

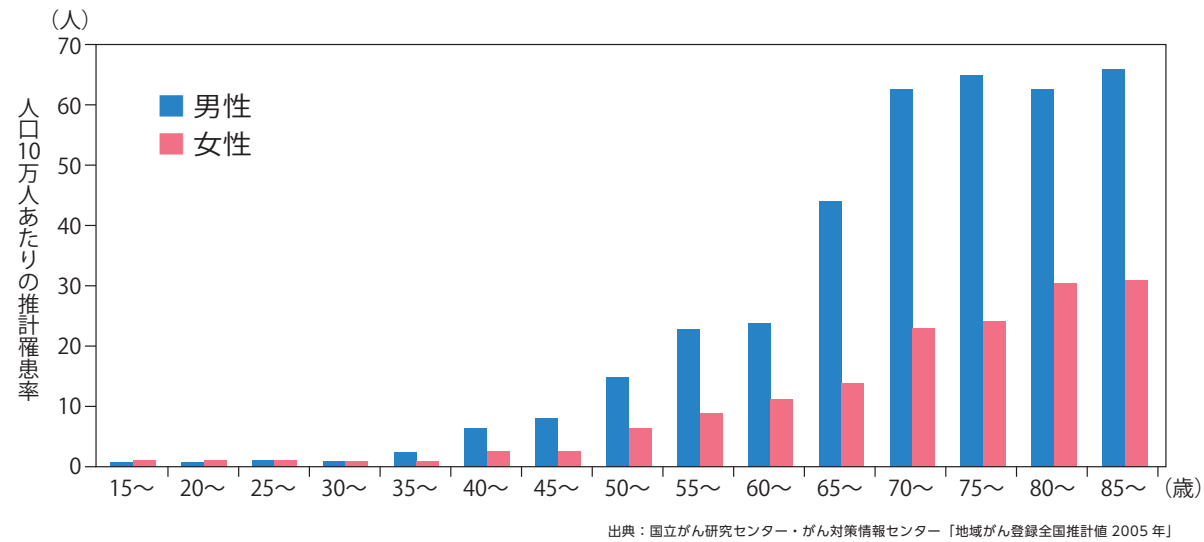
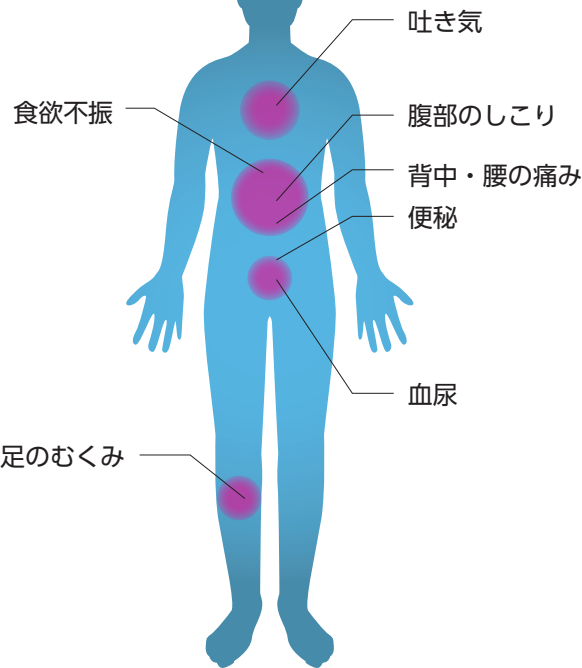


図 4 腎がんの症状



生活の欧米化、検査機器の発達による発見率の向上などが挙げられます。

腎がんにかかる割合（罹患率）は、10万人に約6人。がん全体のうちの約1%を占めています。^{※2}

■ 症状——無症状のまま進行する

腎がんの早期はほとんど無症状。そのため、早期で発見される腎がんは、他の病気のための検査や人間ドックなどで偶然見つかる場合が少なくありません。腫瘍が肥大するにつれ、●血尿、●背中・腰の痛み、●食欲不振、●吐き気——などの症状が見られるようになります（図4）。

ダイジェスト版

図 2 腎臓に発生するがん

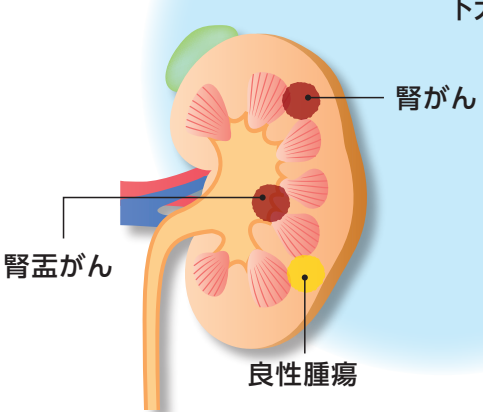
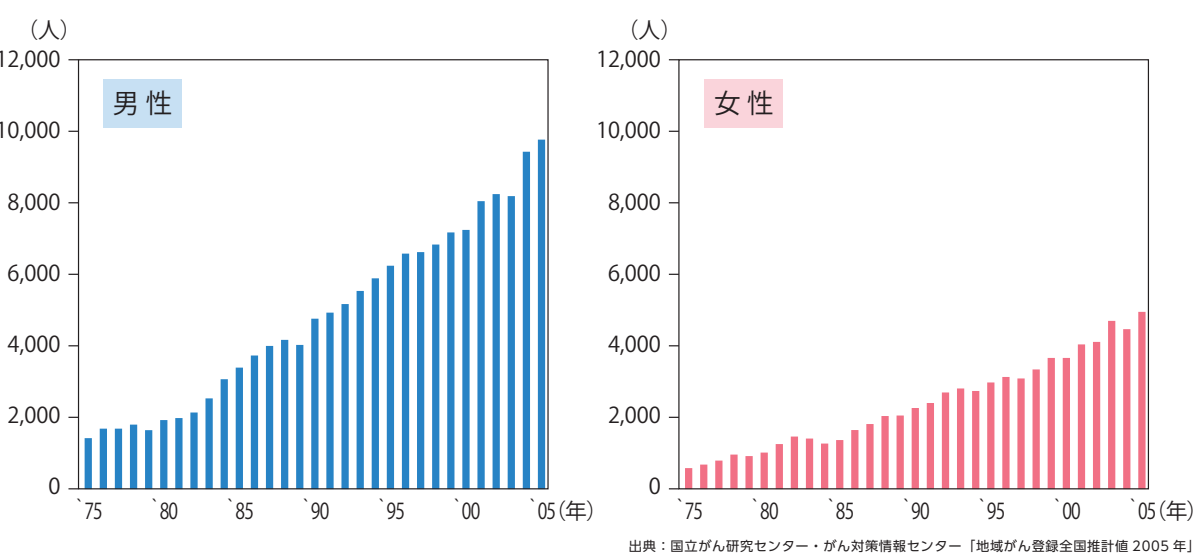


図 1 腎臓の構造



図 3-1 腎がん（腎盂がんを含む）の患者数の推移（1975～2005 年）



腎臓がんのプロフィール

腎臓は腰の少し上、背骨を軸に左右対称に位置する一対の「ソラメ」のような形をした臓器です。それぞれ長さが10～12cm、幅5～6cm、厚さが4～5cm程度。成人の握りこぶしよりやや大きいぐらいのサイズです（図1）。

腎臓の主な働きは血液を濾過し、老廃物を尿として排出すること——。その他にも血圧のコントロールや体内の水分・塩分の調整、造血に関するホルモンの生成など、ホメオスタシス^{※1}にかかわる重要な役割を果たしています。

「腎臓がん」は、この腎臓に発生する悪性腫瘍の総称。成人の場合は①尿管の細胞から発生する腎がん（腎細胞がん）、②尿が集まる腎盂という部位ががん化する腎盂がん、③良性腫瘍——などに分類されます（図2）。腎臓にできる悪性腫瘍の90%は腎臓がん^{※2}ですので、本稿も基本的に腎臓がんを中心に解説します。

統計——全がんの約1%

わが国における「腎臓がん」の患者数は、腎臓がんが合せて大よそ1万5000人だといわれています。男女比は約2対1で男性の方が多く、1980年代以降は増加傾向にあります（図3-1、2）。増加の原因としては、人口の高齢化や食

※2 Tamaki T, Dong Y, Ohno Y, et al. The burden of rare cancer in Japan: Application of the RARECARE definition. Cancer Epidemiology 2014; 38: 490-495.
※3 スクリーニング検査：無症状の者を対象に、疾患の疑いのある者を発見するために実施される検査

臨床病期——治療法の選択にとって大切

臨床病期とは、がんの大きさや広がり具合を示す指標。がんの大きさや周辺組織への広がり、リンパ節や他の臓器への転移があるかどうかで判定します。腎がんの病期判定には、一般的に、TNM分類[※]が使用されます。T…原発腫瘍（腎の状態）、N…リンパ節、M…転移を意味し、これらの組み合わせから、大きく4つのステージに分類します。病期の数値が少ないほど予後は良好。病期は治療法を選択したり、今後の経過を予想したりする上で大切な指標となります。

腎がんの臨床病期

ステージⅠ	がんが腎内にとどまり、大きさは7cm以下。
ステージⅡ	がんが腎内にとどまり、大きさが7cmを超える。
ステージⅢ	がんが静脈または腎周囲組織に広がっているが、副腎への進展がなくゲロータ筋膜 [*] をこえない。または、がんが腎内にとどまっても所属リンパ節への転移が1個ある。
ステージⅣ	がんが副腎に進んでいるか、ゲロータ筋膜をこえて広がっている。または、がんの大きさに関わらず他臓器への転移がある、もしくは、2個以上の所属リンパ節転移がある。

参考：TNM Classification of Malignant Tumors (7th Edition), Wiley-Blackwell, Inc., 2009.
^{*}ゲロータ筋膜：腎臓や副腎を包んでいる膜。この膜内に脂肪とその内側の腎臓が包まれている。

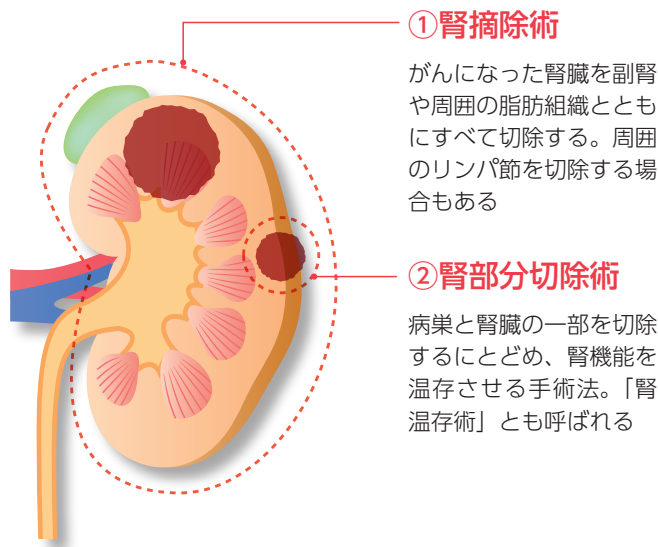
治療——免疫療法[※]が功を奏する

腎がんの治療は、手術による外科的切除を中心に進めるのが基本。病気の進行により、薬物療法を組み合わせます。

●手術療法

腎がんでは、一般的に「腎摘除術」が行われます。腎臓は左右に1つずつあるので、片側の腎臓を摘出して、もう片方が正常なら機能的な問題は特にないからです。

しかし、がんでないほうの腎臓機能が低下して



◆インターロイキン[※]・2

点滴で投与するため、入院または通院が必要。通常、インターフェロン製剤で効果のない人に用いられます。



予後——現在は治療成績が向上している

がんの治療成績を示す指標の1つとして、生存率[※]がありますが、下の表は「全国がん（成人病）センター協議会（全がん協）」の調査による「5年相対生存率^{※5}」のデータです。

これはおおよそ10年前の診断・治療に基づく数字ですので、現在の治療成績は一層向上していると考えられます。



「腎がん」は免疫療法に対して高い感受性を持つ

いたり、すでに腎臓が1つしかない場合は、人工透析を避けるため「腎部分切除術」が検討されます。近年、がんのサイズが4cm以下であれば、腎臓を温存しても摘除しても、再発率や生存率に差がないことが報告されています。

●薬物療法

薬物療法は、がんが他の臓器に転移している患者さんや、再発の患者さんに対して実施される治療法。「分子標的治療」と「免疫療法」の2つの治療法があります。腎がんの場合、抗がん剤は効果が薄いため、あまり使われません。

分子標的薬——がん細胞を狙い撃つ

がんの増殖を引き起こす細胞内の特定分子を狙い撃ちする薬剤——分子標的薬を用いて、がんを抑え込む治療です。次のような、2つの抗腫瘍効果を発揮します。

①血管新生阻害作用

血管新生^{※4}を促す指令をブロック——。補給路を断つことで、がん細胞を「兵糧攻め」にします。

②増殖抑制作用

がん細胞の増殖に関する指令の伝達をブロック——。がん細胞の増殖を抑えます。

図5 腎・尿路(膀胱を除く)のがんの病期別生存率
 (対象：2006～2008年に診断を受けた患者)

病 期	症例数(件数)	5年相対生存率(%)
I	1,157	97.5
II	299	83.0
III	258	70.0
IV	587	18.1
全症例	2,373	72.5

「全国がんセンター協議会」の生存率共同調査（2017年12月集計）による

つがんです。

ICVS東京クリニック^{※6}で施術されるHITV療法は、これまで多くの「腎がん」患者様の治療に用いられてきましたが、施術のプロトコル（臨床研究実施計画書）が確立されてからは、たとえステージⅣだとしても、高い確率で治療へ至らしめています。

今回の特集にあたり、HITV療法によって末期の「腎がん」を克服し、現在は元気にご活躍されている元患者様の臨床報告を、米国法人蓮見国際研究財団理事長の蓮見賢一郎先生にご執筆いただきました（次頁）。がんを治癒させるための「参考書」として、ぜひお役立てください。

※5 5年相対生存率：あるがんと診断された人のうち5年後に生存している人の割合が、日本人全体で5年後に生存している人の割合に比べてどのくらい低いかを表す指標
 ※6 ICVS 東京クリニック：東京・紀尾井町にあるHITV療法専門の医療施設
 ※7 HITV療法：樹状細胞を用いた次世代型免疫療法

治療へのデータファイル 020

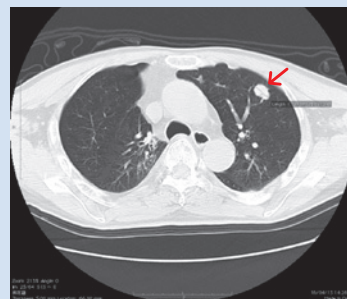
患者：A氏 男性 63歳（発病当時）

臨床診断：左腎臓がん術後再発

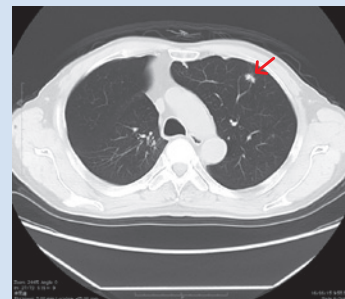
病理診断：淡明細胞がん

現病歴：

2011.11 左腎臓がんにて左腎摘出術
 2013.03 多発性肺転移
 2013.05 Sunitinib 開始
 2014.02 CT 評価にて進行
 2014.03 Axitinib へ変更
 2014.05.29 Apheresis
 2014.06.12 DC iv (07/09, 08/05, 08/21, 09/04, 09/18, 10/02, 10/16, 11/19, 12/10, 12/24, 2015/01/15, 02/04, 02/26, 03/26, 04/23, 05/21, 06/18, 07/16, 08/10, 09/03, 10/13, 11/11, 12/10, 2016/02/10, 04/13, 05/19, 06/15, 09/14, 11/17, 12/15, 2017/02/24, 03/23, 04/24, 05/25, 06/22, 07/19, 08/23, 09/26, 2018/02/15)
 2014.09.19 CT 評価
 Rt. lung S3-1 PR, S3-2 PR, S5 SD, S6-1 PR, S6-2 SD, S8 PR
 Lt. lung S1+2 SD, S3-1 SD, S3-2 SD, S3-3 SD
 2015.06.10 CT 評価
 Rt. lung S3-1 SD, S3-2 CR, S5 SD, S6-1 SD, S6-2 SD, S8 PR
 Lt. lung S1+2 SD, S3-1 PR, S3-2 PR, S3-3 SD
 2015.09.18 CT 評価
 Rt. lung S3 SD, S5 PD, S6-1 PD, S6-2 PD, S8 SD
 Lt. lung S1+2 PD, S3-1 PD, S3-2 PD, S3-3 SD
 2015.10.13 DC 投与 (Rt. S5, S6-1, S6-2)
 2015.11.11 DC 投与 (Lt. S1:2, S3-1, S3-3)
 2016.01.13 CT 評価
 Rt. lung S3 SD, S5 SD, S6-1 PR, S6-2 PR
 Lt. lung S1+2 SD, S3-1 PR, S3-2 SD, S3-3 SD
 2016.04.08 CT 評価
 Rt. lung S3 SD, S5 PR, S6-1 PR, S6-2 SD
 Lt. lung S1+2 PR, S3-1 PD, S3-2 SD, S3-3 SD, S3-4 PD
 2016.04.13 DC + PDL-1 (Lt. S3-1)
 2016.06.15 CT 評価
 Rt. lung S3 SD, S5 PR, S6-1 PR, S6-2 PR
 Lt. lung S1+2 SD, S3-1 PR, S3-2 PR, S3-3 SD, S3-4 PR
 2016.07.12 DC + PDL-1 (Lt. S3-1)
 2016.10.19 DC + PDL-1 (Lt. S3-1)
 2017.02.02 Apheresis (2)
 2017.02.24 CT 評価
 Rt. lung S3 SD, S8 SD
 Lt. lung S1+2 PR, S3 PR
 2017.10.14 PET-CT (脾臓に FDG 取り込み)、CEA、CA19-9 共に上昇
 2017.12.07 ERCP にて脾生検：脾炎
 2018.01.25 CT 評価
 Rt. lung S3 PR, S8 PR
 Lt. lung S1+2 PR, S3 CR
 新病巣：PALN



2016.04.13



2016.06.15

Clinical reports

HITV療法で腎臓がんを治す

やまい病と闘う気持ちが治療効果に結びつく

腎臓がんのⅣ期を宣告された A さん。

HITV 療法で好転した治療経過を、蓮見先生のリポートでお伝えします。



米国法人 蓮見国際研究財団理事長

蓮見 賢一郎 先生

多臓器転移の場合は治療が困難

腎臓がんは、その臓器内に病巣がとどまっている場合は、手術をすることで比較的高い治療率を得ることができます。

しかし、手術前にすでに肝臓、肺、骨などの他臓器へ転移している第Ⅳ期や、術後に新たに再発という形で他の臓器に転移を起こす場合があります。

このように他臓器転移を起こした場合の治療は、非常に困難な場合が多く、特にインターフェロンやさまざまな分子標的薬剤を用いても、多少の増殖抑制はかけられるものの、腫瘍消失は望めない、というのが現状です。

オブジーボとの併用効果で腫瘍を縮小

A さんの場合も、2011 年 11 月の左腎臓がんの手術の後、2013 年 3 月には、両肺で約 9 カ所の多発性肺転移を認めました。

分子標的薬である sunitinib（商品名：スーテント）や axitinib（商品名：インライタ）を使用しましたが、病状の進行を止めることはできませんでした。

2014 年 5 月より HITV 療法を開始し、当初は順調に腫瘍縮小傾向を認めていましたが、約 2 年後の 2016 年 4 月より、左肺 S3 の転移巣

が増大を始めました。

そこで同年 4 月 13 日、7 月 12 日、10 月 19 日の 3 回にわたり、オブジーボ（抗 PDL-1 抗体薬）と樹状細胞との併用効果で、縮小に至ることができました。

今年 2 月 15 日の CT にて、治療部位の石灰化を認めています。

同時に両肺全体の他の転移巣に対するコントロールもついており、3〜4 力所を残すのみとなりました。

しかし、傍大動脈リンパ節転移 1 力所が新たに判明し、現在、経過観察を通じて増大傾向があった場合は、処置を検討中の状態にあります。

腎臓がんは、昔から免疫療法に良く反応する腫瘍として有名です。

転移の場所、数、大きさなどから、その状況に応じた最良の判断を下すことが、治療の評価を大きく左右する要因になるようです。

◆ ◆
 A さんは昨年に脾炎を併発されましたが、現在は軽快されています。

脾臓の病変が悪性か否かの判断も大切でしたが、入院先での管理が奏功した結果となりました。たとえ進行がんであっても、治療を目指して病と闘う気持ちを維持されることが、治療結果にも大きく結びついてくるものと感じます。

確かな情報・正しい知識を伝える 「免疫療法アドバイザー」

みなさまと珠光会の医療をつなぐ新しいチャンネルとして「免疫療法アドバイザー」が誕生したのは、約1年前——。今回の「スペトピ」は、「免疫療法アドバイザー」事務局の担当責任者——細谷恵子さんのインタビューを通じ、活動の現状をお伝えします。

“納得の治療”を選ぶお手伝い

——そもそも「免疫療法アドバイザー」は、どんな経緯から誕生したのでしょうか。

細谷「2014年に登場した「免疫チェックポイント阻害剤」※¹や、昨年米国FDA※²で承認された「CAR-T療法」※³など、免疫療法という言葉は、今ではがんの治療法のひとつとして、すっかり定着したのではないのでしょうか。しかし、だからこそ“治療選びを誤ってしまう”というケースが増えている実態もあるわけです」

——免疫療法を施術する医療機関が増えた結果、科学的根拠の乏しい療法を選んでしまい、期待した効果が得られない……といった事例ですね。

細谷「今や情報は巷にあふれていますが、結局、それを選ぶ個人個人が確かな目を持っていないければ“宝の持ち腐れ”です。“免疫療法アドバイザー”の役目は、免疫療法を望む患者様をはじめ、興味を持っていた方々に対して、(免疫療法の) 確かな情報、正しい知識をお伝えし、“納得の治療”を選んでいただくためのお手伝いすることなのです」

——現在、「免疫療法アドバイザー」は何人くらいいらっしゃるのですか？

細谷「ご登録いただいている方は約30名です。みなさまとても勉強熱心で、免疫療法……特にハスミワクチンについて、免疫に作用するメカニズムや効果的な使用方法など、さまざまな知識を吸収したいという思いを強く持っていていらっしゃいます」

——SNSで情報発信しているそうですね。

細谷「LINEのIDはadviser-k、FacebookとInstagramは、免疫療法アドバイザーで登録しています。活動の最新情報などを公開しておりますので、ぜひご覧になってください」

——事務局として、読者のみなさまへメッセージをお願いします。

細谷「今後、がんに対する免疫療法は着実に進化していくでしょう。そうした状況の中、“免疫療法アドバイザー”へのニーズは、益々高くなっていくのではないのでしょうか。

もし現在受けている治療などに疑問を感じたら、珠光会の医療機関や、免疫療法アドバイザー事務局までご連絡ください。みなさまのご事情に即した適切なアドバイスをさせていただきます。また、免疫療法アドバイザーは常時募集していますので、興味のある方はぜひご応募ください。みなさまにお会いできることを楽しみにしております」

「免疫療法アドバイザー」募集のお知らせ

■ 応募要項

- ① 珠光会の医療に関心のある方であれば、どなたでも応募していただけます。
- ② 「免疫療法アドバイザー」にご応募いただける方は、メールで「免疫療法アドバイザー事務局」へお申し込みください。
- ③ 事務局へご登録後、サポート用のテキストや資料などをお送りします。

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1 新紀尾井町ビル3F
連絡先 医療法人社団 珠光会 免疫療法アドバイザー事務局 担当：細谷
Mail: adviser@shukokai.org

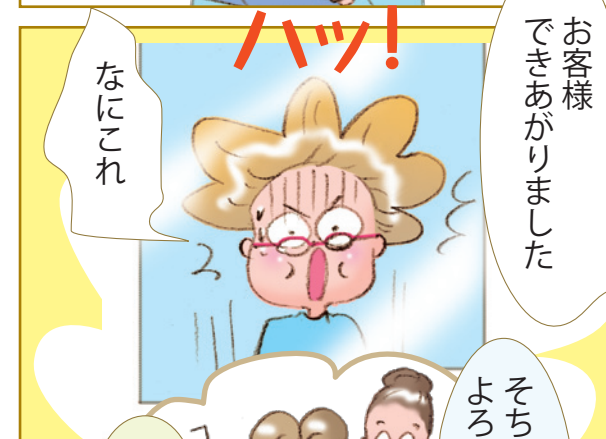
※1 免疫チェックポイント阻害剤：本誌15頁参照

※2 米国FDA：アメリカ食品医薬品局 (Food and Drug Administration)。連邦食品・医薬品・化粧品法を根拠とし、医療品規制、食の安全を責務とする

※3 CAR-T療法：本誌15頁参照



夢うつ



小林 裕美子

マンガ家／イラストレーター
東京造形大学・デザイン学科卒業。イラストレーターとして、実用書や児童書、雑誌、WEB媒体、新聞等に挿絵やマンガを描いている。『美大デビュー』（ポプラ社）、『もち・ぼち』（徳間書店）、『親を、どうする?』（実業之日本社）、『私、産めるのかな?』（河出書房新社）、『親が、倒れた! 桜井さんちの場合』（新潮社）、『産まなくてもいいですか?』（幻冬舎）等、著書多数。

ネットで買物



Healthy Advice.

もう1歩健康になる アドバイス

Profile

原宿リハビリテーション病院

名誉院長 林 泰史先生

1939年生まれ。'64年京都府立医科大学卒業。'65年東京大学整形外科教室に入局。東京都多摩老人医療センター院長、東京都老人医療センター院長、東京都老人総合研究所所長、東京都リハビリテーション病院院長などを経て、現在、原宿リハビリテーション病院名誉院長。監修書に『若々しく丈夫な骨をつくる本』（講談社）、著書に『骨の健康学』（岩波書店）など多数。



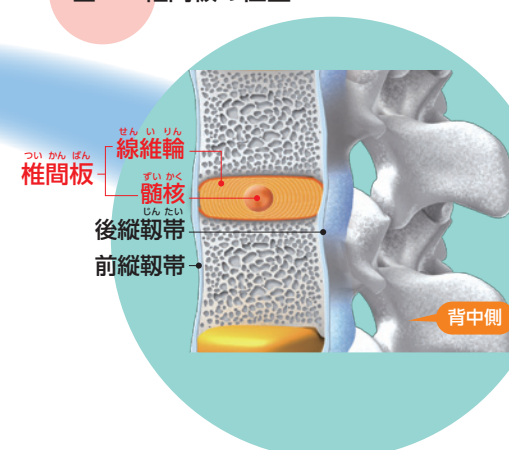
悪化すると手足のしびれも—— 「頸椎症」に陥らないための知識

中高年に多発する「首、の病気といえば……?!

がんこな首の痛みに加え、手足のしびれを感じたら、あなたも「頸椎症」を疑った方が良いでしょう。

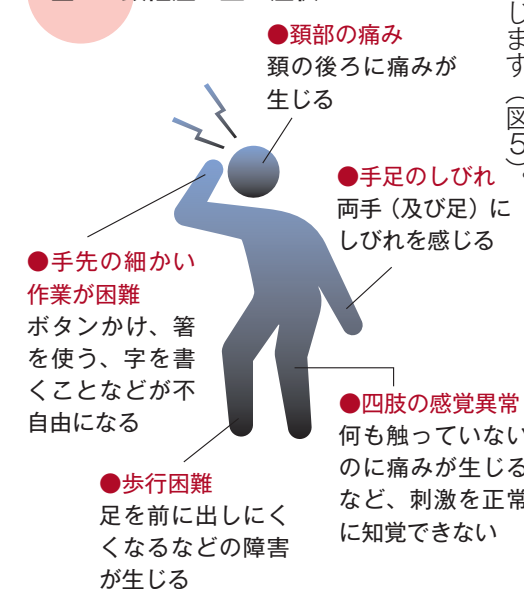
身近な病気をわかりやすく解説する『もう1歩健康になるアドバイス』。今回は原宿リハビリテーション病院名誉院長・林泰史先生の監修のもと、頸椎症性神経根症を含む「頸椎症」を解き明かします。

図2 椎間板の位置



◆40代から増加する——「頸椎症」とは？
人間の背骨、すなわち「脊髄」は「頸椎」「胸椎」「腰椎」「仙骨」「尾骨」という5種類の椎骨から成り、体重による負荷を支えています（図1）。
このうち、首の部分にあたる頸椎は7個の骨によって形成されていますが、それぞれの間には、他の椎骨と同様に「椎間板」というセクションが存在します（図2）。
椎間板の役割は背骨にかかる負荷を和らげるクッション。人間は椎間板のお陰で重さが6、8キロほどある頭部を支え、淀みない動作を負荷による痛みを伴うことなく実行できるわけです。ところが、この椎間板は、20歳を過ぎたあたりから少しずつ水分が失われ、弾力性がなくなってくるのです。こうした「変性」は老化現象ですので病気ではありませんが、椎間板の変性が進むにつれ、後方に膨らむなどして「脊髄」や「神経根」を圧迫するようになります（図3）。

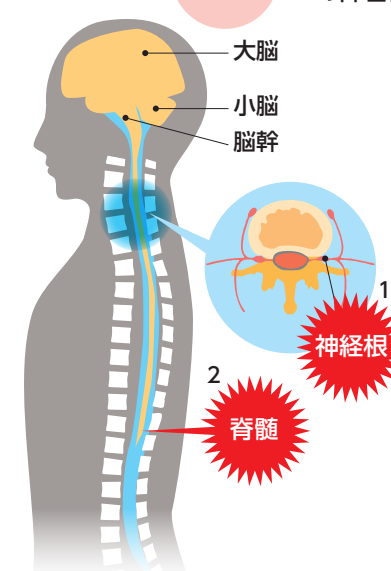
図5 頸椎症の主な症状



◆頸椎症の主な症状は？

頸椎症では、主に次のような症状が生じます（図5）。

図4 頸椎症による2つの障害部位



こうした状態から痛みやしびれなどの症状が生じた場合に、「頸椎症」と診断されるのです。頸椎症は障害される部位により「頸椎症性神経根症」（神経根が障害される）、「頸椎症性脊髄症」（脊髄が障害される）に分かれます。頸椎症は40代以降の中高年に多く発症するといわれます（図4）。

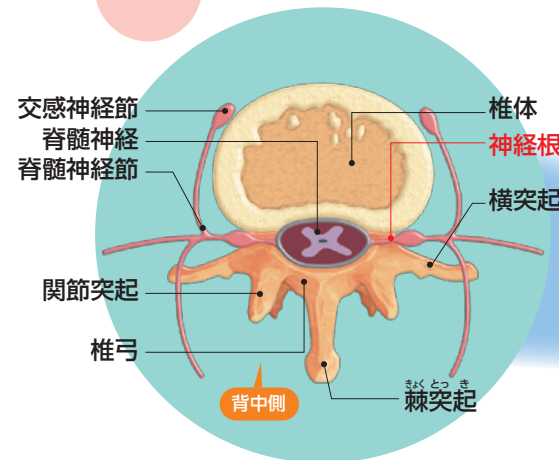
図1 脊椎の構造



◆治療の主役は「保存療法」

治療の原則は、医師の慎重な経過観察のもとに行われる「保存療法」です。具体的には、頸椎カラーを用いた装具療法や薬物療法、温熱療法や牽引療法も併用されます。
保存療法が無効な場合や進行が著しい場合は、手術が検討されます。

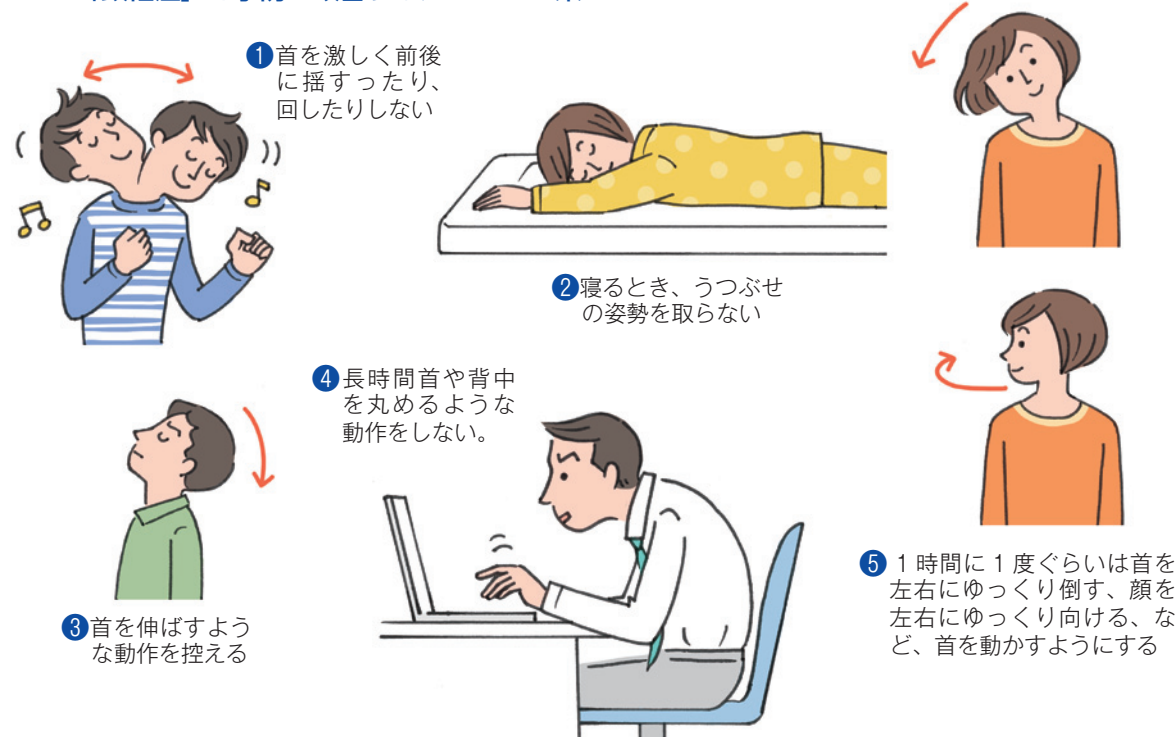
図3 脊椎の断面



保存療法の種類



「頸椎症」を予防・改善するための5か条



◆「頸椎症」を予防・改善するために

頸椎症を予防・改善するために注意したいことは、首の動かし方。首に負荷を与える姿勢も厳禁です。
次の5か条を守り、首の健康に留意してください。

がん免疫療法の新時代——

オペジーボと
CAR-T細胞療法

人間の体に備わっている免疫の仕組みを利用して、がんを治療しようとする方法を総称して、「がん免疫療法」と呼びます。近年では、がん免疫療法に関するニュースが、テレビや新聞等で取り上げられることも多くなってきました。

特に、がんの三大療法（手術、放射線療法、化学療法）では満足な結果が得られなかった症例に対して、免疫チェックポイント阻害剤や、CAR-T細胞療法と呼ばれる治療法を試したところ、大きな効果が得られたというニュースは、医師や研究者の間でも大きな話題になるとともに、がん免疫療法が新たなフェーズに入ったことを広く印象づけました。

本稿では、これらの新しい治療法について、科学的な見地から概要をご紹介しますとともに、有効性や弱点についても解説します。



米国法人蓮見国際研究財団・
東京リサーチセンター研究開発室

井島 史博

身近な食材で
できる

Shoku
you jyo
食養生 Recipe

ダイジェスト版

ケールはアブラナ科の野菜で、抗酸化作用をもつポリフェノール類、肝の解毒を高めるカロテン、葉緑素などを豊富に含んでいます。マッシュルームには抗がん作用も期待されています。



キャベツの元気サラダ

材料(2人分)

キャベツ……………中2枚
ケールの葉（国産無農薬のもの）
……………小4枚（手のひら大のもの）
ルッコラ……………3～4株
にんじん（千切り）……………100g
マッシュルーム
……………1パック（80～100g）
レモン汁……………大さじ1
アーモンド（素煎り）……………大さじ2

ドレッシング

玉ねぎ（すりおろし）……………大さじ1
レモン汁……………大さじ1
オリーブ油
（またはオメガ3オイル）……………大さじ3
塩、こしょう……………各少々

作り方

- 1 キャベツは千切りにする。ケール、ルッコラは食べやすい大きさに切り、水気を切る。にんじんは千切りにする。マッシュルームは軸を取り、薄切りにし、レモン汁をまぶして酸化しないようにする。アーモンドはみじん切りにする。
- 2 大きめのボールに油以外のドレッシングの材料を加えてよく混ぜる。混ぜたら油を加えてさらによく混ぜる。
- 3 にんじん、水気を切ったマッシュルームを2に加えて混ぜ、キャベツ、ケール、ルッコラ、アーモンドの順に加えて混ぜ、器に盛る。

図1

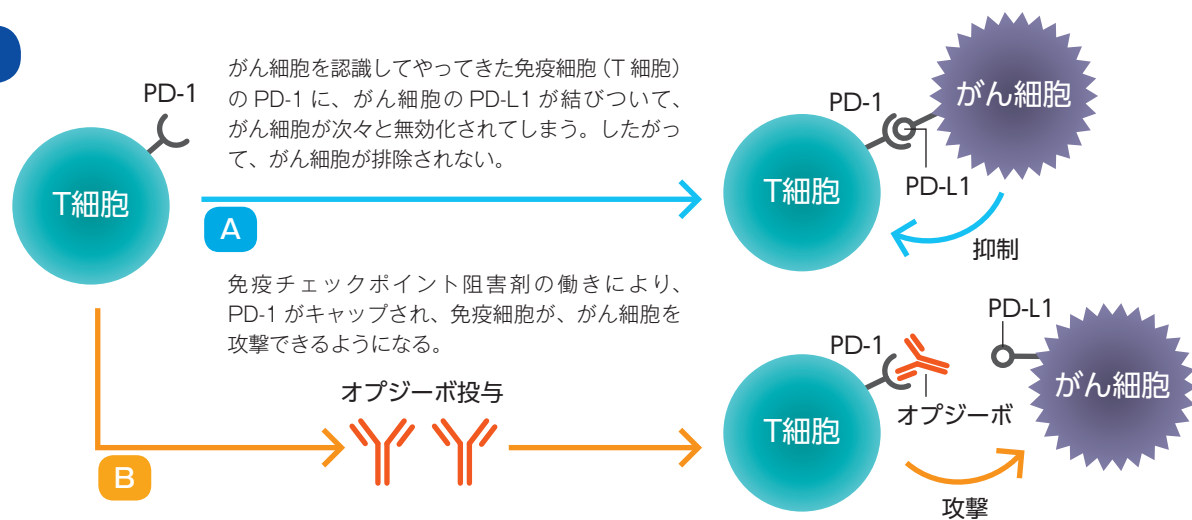
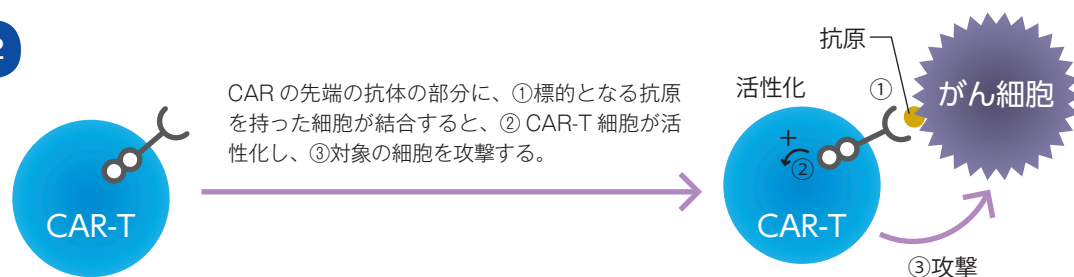


図2



免疫チェックポイント阻害剤

一説によると、人の体内では、毎日5000個もの「がん細胞」が発生しているといわれています。それらのがん細胞は、体内の免疫細胞（T細胞やNK細胞等）によって取り除かれていることが知られています。

この免疫細胞の働きは、過剰になると「自己免疫疾患」の発症リスクが上昇しますし、不足すると日々発生するがん細胞を除去できず、結果、がんを発症しやすい状況招きます。私たちが健康でいられるのは、免疫系がアクセル（活性化）とブレーキ（抑制）を駆使して、体内環境を精密に制御しているからです。

この免疫系のブレーキにあたる仕組みの1つに、「免疫チェックポイント」があります。この免疫系ブレーキは、私たちの体を健康に維持するために必要不可欠なものです。一部のがん細胞は、ブレーキを悪用し、免疫細胞の機能を停止させることで、免疫からの攻撃をまぬがれていることが明らかとなりました（図1A）。

この「がん細胞の悪だくみ」をブロックする薬剤が、免疫チェックポイント阻

害剤と呼ばれるものです。体内にあるがん細胞が、前述の仕組みを悪用しているケースでは、この薬剤を使用することで、免疫細胞が効果的にがん細胞を攻撃できるようになるため、抗がん作用が期待できるのです（図1B）。

奏効率^{※2}については、がんの種類や状態にもよりますが、治療によると、免疫チェックポイント阻害剤の1つであるオプジーボのみで10〜30%程度、複数の免疫チェックポイント阻害剤を併用した場合で60%程度と報告されています。また、副作用としては、免疫細胞のブレーキを阻害するため、自己免疫疾患のような症状が出るリスクがあります。国内の治療では、80%の患者様に、なんらかの副作用が確認されたと報告されています。

なお、1回の投与にかかる費用は、たとえば体重50kgの患者様にオプジーボを2mg/kgで投与する場合（合計100mg）では、約27万8千円^{※3}になります。ただし、投与量や回数については、医師の判断によって増減する可能性があります。

CAR-T細胞療法

一部のT細胞（CTL）は、がん細胞

ため、対象となる症例が限られているのが現状です。

この治療法は、B細胞性の急性リンパ性白血病に対する治療において、驚異的な奏効率（80〜90%）を示しており、早期の実用化が期待されています^{※4}。日本でも、複数の企業により、治療が進行中です。

新規がん免疫療法の弱点

これらの新しいがん免疫療法にも、残念ながら弱点があります。たとえば、オプジーボは、人の体内に数多くある免疫チェックポイントのうちの1つのみを阻害します。もし仮に、がん細胞が、その他のメカニズムを利用して免疫細胞から身を守っている場合、オプジーボの投与だけでは治療効果は限定的になる可能性があります。

一方、CAR-T細胞療法では、がん細胞の表面にある標的抗原が消失してしまつとCAR-T細胞ががん細胞を認識できず、攻撃できなくなるため、そうしたがん細胞が発生した場合、治療効果が下がってしまうことが予想されます。

治療の際に必要なことの1つは、患者様ごとに異なる、がんの特徴をしつかり把握し、それを逃さず退治できるよう

の表面に提示された「がん特異的抗原」を認識し、がん細胞を異物とみなして攻撃する働きを持っています。ところが、がん細胞は、元は自己細胞ですので、このがん特異的抗原は自己抗原によく似ており、そのため、CTLが、がん細胞を異物と認識して攻撃するのが難しい（免疫原性が低い）ケースが生じる場合もあります。

このようなケースに対処するため、近年、特定の抗原を認識して結合する抗体と、がん細胞を攻撃するシグナルを発生させるいくつかの分子を、人為的につなげて作り出された受容体（キメラ抗原受容体：CAR）を搭載させたT細胞（CAR-T細胞）が開発されました（図2）。このCAR-T細胞は、前述のような免疫原性が低いがん細胞であっても、標的となる抗原が細胞の表面に露出していれば認識・結合し、その細胞を殺傷することができます。

ただし、問題点として、対象の抗原を持つ正常細胞も無差別に攻撃の標的となります。残念ながら、がん細胞にのみ存在し、正常な細胞にはない（もしくは存在しても副作用が低く抑えられる）抗原は、今のところあまり見つかっていない

に、複数の治療を組み合わせる行うことです。

前述の通り、オプジーボ単独の投与では奏効率は10〜30%なのに対し、複数の阻害剤を併用した場合に60%に上昇したのは、その典型例です。ただし、体内の複数のチェックポイントを阻害すれば、当然ながら、副作用の発生率もより高くなります。治療の効果とリスクを比較検討し、医師とともにご自身の状態にあった治療計画を立てることが重要だと思います。

こうした新たながん免疫療法の登場によって、がんの治療法の選択肢が広がりました。

今後、臨床データが蓄積されていくにつれて、治療の適用対象が拡大されるなどして、より多くのがん患者様に利用されるようになると思います。その結果、現在はまだ治療にかかる費用が非常に高い状況ですが、今年の3月にオプジーボの薬価が引き下げられたように、将来的には、徐々に費用が安くなっていき、患者様にとって身近な治療法になっていくものと期待します。

※1 免疫細胞が自己の細胞を攻撃してしまうことで起こる疾患の総称。慢性関節リウマチ、膠原病など。

※2 ここでの奏効率は、治療を受けた患者のうち、腫瘍が完全に消失した（CR）、もしくは30%以上小さくなった（PR）患者の割合を指す。

※3 自由診療で全額自己負担の場合。その他に、医療機関ごとに定められた投与費等がかかる場合がある。2018年3月に薬価が改訂され、約36万5000円から減額された。

※4 がん細胞が独自に持っている抗原。抗原とは免疫系が「敵」と認識する物質。

※5 アメリカでは、2017年8月に「KymriahTM」（ノバルティス社）との名称で承認され、薬価は47万5000ドルと設定された。

Workshop

徳島市・新潟市で「交流・勉強会」を開催します

各地で好評を博している「交流・勉強会」を、以下の日程で徳島市、及び新潟市で開催します。
「交流・勉強会」は、ハスミワクチンを中心に、現在巷間で実施されているさまざまな免疫療法に関して、確かな情報と知識を習得する“場”。と同時に、実際に受けている治療、療養などについて、みなさまが日頃感じている疑問が行き交う“教室”でもあります。「ハスミワクチンの効果的な使用法を知りたい」、「免疫力を上げる食事法は?」、「免疫療法は他の治療と併用してよいのか?」など、疑問・質問をお持ちの方はもとより、免疫療法に興味のある方、治療に迷ってしまった方等々、ぜひお越しください。みなさまのお越しを心よりお待ちしております。

■ 徳島市「交流・勉強会」

日時：5月19日（土）午後1時30分～3時30分
※開場は午後1時

会場：アスティとくしま
（徳島県立産業観光交流センター） 第2会議室
〒770-8055 徳島市山城町東浜傍1番地1
TEL 088-624-5111



鳴門の渦潮

■ 新潟市「交流・勉強会」

日時：8月4日（土）午後1時30分～3時30分
※開場は午後1時

会場：NIIGATA テルサ
（新潟勤労者総合福祉センター） 中会議室
〒950-1141 新潟市中央区鐘木185-18
TEL 025-281-1888



新発田城

★両「交流・勉強会」とも、もちろん入場無料。直接会場までお越しください

Schedule

蓮見賢一郎先生の講演会が札幌市・広島市で開催されます

米国人蓮見国際研究財団理事長 蓮見賢一郎先生の講演会を以下の日程で、北海道・札幌市、及び、広島県・広島市で開催します。今年の演題は『がん——第Ⅳ期を治す治療手順～免疫療法を第一選択治療に置く理由～』。東京講演会からさらにバージョンアップされた最新情報をもとに、がんを治療するために最も効果的な治療手順をわかりやすく解説します。

年に一度の貴重な機会——。ご家族、ご友人をお誘いあわせの上、ぜひご来場ください。みなさまのお越しを心よりお待ちしております。



厳島神社・大鳥居

■ “札幌” 講演会

日時：6月9日（土）
午後1時30分～午後3時30分
※開場は午後1時

会場：かでの2.7
（北海道立道民活動センター）1040号室
〒060-0002 札幌市中央区北2条西7丁目
TEL 011-204-5100

■ “広島” 講演会

日時：6月23日（土）
午後1時～午後3時30分
※開場は午後12時

会場：広島国際会議場 地下2階ラン
〒730-0811 広島市中区中島町1-5
（平和記念公園内）
TEL 082-242-7777

★両講演会とも入場無料。直接会場までお越しください

珠光会通信

Shukokai Communication

Report

蓮見賢一郎先生「東京講演会」が開催

●がんを最も効果的・効率的に治す手順を解説

さる1月27日（土）、東京の紀尾井フォーラムで、毎年恒例となる米国人蓮見国際研究財団理事長 蓮見賢一郎先生の講演会が開催されました。会場は多くの参加者であふれる盛況ぶり。蓮見先生が解き明かす“免疫療法”への関心の高さを、如実に表す結果となりました。

今年、蓮見先生が選んだ演題は『がん——第Ⅳ期を治す治療手順～免疫療法を第一選択治療に置く理由～』。治療困難な第Ⅳ期のがん治療を中心に、がんを最も効果的、かつ効率的に治癒させるには、どんな治療ステップを踏めばいいのか、また、それらの治療工程の中で、免疫療法はどんな役割を果たすのか——等々、治療を進めるうえで不可欠な知識を、豊富な症例を示しながら解説しました。



●第一選択治療は“免疫療法”

がん治療を成功に導くポイントは“免疫療法をあらゆる治療の最初に受けること”だと、蓮見先生は語ります。いうまでもなく、免疫療法には免疫力を高めて体力の低下を防ぎ、放射線や抗がん剤などの副作用を軽減させる効果が期待できます。つまり、免疫療法はあらゆる治療を支える“土台”ということ。土台作りは、最初に行わなくては効果が半減します。

また、HITV療法の治療実績から、第Ⅳ期の患者様では、他の治療を受けずに HITV 療法を受診した方が治癒率が高まることがわかっています。これも第一選択治療に免疫療法を置く所以であるといえるでしょう。

蓮見先生「東京講演会」の様様（ダイジェスト版）は、Web サイト「免疫療法コンシェルジュ」で動画配信しています。講演にお越しになれなかった人はもちろん、もう一度受講したい方も、ぜひご覧ください。



「免疫療法コンシェルジュ」——“健康講座”動画ラインナップ

Web サイト「免疫療法コンシェルジュ」では、蓮見賢一郎先生をはじめ、各分野の医師・スペシャリストによる講演会の様子を動画で配信しています。今必要な知識、興味のあるコンテンツが見つかるかもしれません。日々の健康をもう一歩前進させるために、ぜひご覧ください。

■ ご覧いただけるスペシャリスト・コンテンツ (一部抜粋)



医療・健康の知識と情報——

放射線治療— 副作用を抑えて効果を 上げる最新治療

Clinic C4 院長、
K-101 クリニック素粒子線治療外来担当医師

青木 幸昌先生



白内障・緑内障— 目のトラブルの防ぎ方

東邦大学名誉教授・表参道内科眼科名誉院長

戸張 幾生 先生



骨粗しょう症を治して 骨折を防ごう

元東京都リハビリテーション病院院長

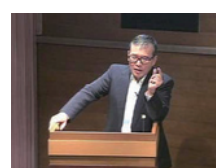
林 泰史先生



遺伝子でわかる病気リスク ～唾液や血液だけで 将来のがんが判明する!?～

K-101 クリニック
遺伝子検査外来担当医

飯塚 啓介先生



健康長寿の生活処方——

がん治療— 治療を早める注意点

BSL-48 珠光会 Clinic 院長

小林 秀紀先生



音楽を聴いて “未病克服力”を磨く

埼玉医科大学 保健医療学部 教授

和合 治久先生



健康長寿に生きるコツ

帯津三敬病院名誉院長

帯津 良一先生



認知症・寝たきりを防ぐ 生活メニュー

介護老人保健施設「聖の郷」

施設長 伊藤 京子
リハビリ室長 和久井 あゆこ



食べて健康になる料理の知識——

新・食養生のすすめ

管理栄養士・国際中医師・国際中医薬膳管理師

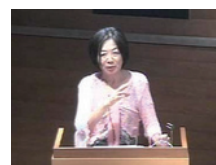
植木 もも子先生



免疫力を上げる 料理の作り方

リマ・クッキングスクール石神井教室主宰

中田 はる先生



等々、多数のコンテンツをご覧いただけます——

免疫療法コンシェルジュ <http://wellbeinglink.com/>

※トップ画面の「紀尾井フォーラム定期健康講座」からお進みください

※講師の所属等は講演当時

★ Web サイト「免疫療法コンシェルジュ」では、医療法人社団 珠光会、及び関連施設の歴史、治療法に関する動画もご覧いただけます

はじまりのページ

—第43号 2018年5月7日発行— ■定価250円(税込)

発行 ■医療法人社団 珠光会 〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1 新紀尾井町ビル3F

制作 ■株エス・アイ・ジェイ/編集 ■株ストーリープレス 本誌についてのお問い合わせは、BSL-48珠光会 Clinic TEL.03-3338-0710 まで

※本誌は、2018年4月下旬までにみなさまからいただいた情報をもとにお送りしております。住所変更手続き等で行き違いがございましたら、お詫び申し上げます。
今後このような情報が必要とされない方は BSL-48珠光会 Clinic までご連絡ください。