山新健康フォーラム

脳卒中の予防・克服―長寿を楽しく

何より血圧下げよう

国立がん研究センター名誉総長 **嘉山 孝正氏**

日本人の平均寿命は新型コロナウイルス禍の影響で下がった時期があったが、感染時の死亡率が低くなった現在は少し上がっている状況だ。世界全体で見てもトップクラスにあるが、人間はいつか亡くなる。健康寿命を長くできれば、幸せに生きられるだろう。

要介護度が上がっていく原因は、脳卒中が最多で、認知症が続く。脳卒中は全て生活習慣病によって起きる。脳卒中とは血管が急に破れたり、詰まったりして、脳の血液の循環に障害が生じ、さまざまな症状が出ることだ。脳梗塞や脳出血が疑われる主な症状としては、しびれ感、舌が回らない言語障害、物がだぶって見えるといった視野障害が挙げられる。くも膜下出血では、程度の軽いものも含めた突発的な頭痛が起きる。

人間はこういった嫌な現実を受け入れようとしない面がある。病気のアラームだと思ってほしい。症状は一時的に消える場合があるものの、それは治ったことを意味するのではない。病気は間違いなく残っている。そのまま放置しておくのは危険だが、的確な治療を受けられれば治るので、すぐに病院に行って受診してほしい。発症後4時間半以内の治療開始が肝心だ。

がんも同じだ。予防のためには検診が大切になる。私が創設者の一人である「日本脳ドック学会」は、1992年に世界で初めて設立された。学会で認定した脳ドック施設が山形県にもある。早期発見は社会復帰につながる。

そして、何よりも血圧を下げることが健康寿命の延伸には重要だ。血圧が正常な状態になっていれば、脳卒中のリスクは4割ほど低下する。家庭でも常に測定するようにしてほしい。欧米化している食生活を見直し、アルコールについては飲み過ぎないようにしたい。山形県民の塩分摂取量は高い傾向にある。味を薄めたり、全体の量を減らしたりすることが大切になる。禁煙も脳卒中のリスクを下げるというエビデンスがある。

脳卒中を克服できれば、楽しい生活を送ることができる。プロ野球・巨人の長嶋茂雄元監督は、脳梗塞で倒れて入院したが、リハビリを経て社会復帰した。自分、そして家族のためにできることをすることで、寝たきりになる状態は防げるだろう。国連による「世界幸福度報告書」をみると、日本は高齢になるほど幸福度が下がっていく。健康寿命が短いことが関係しているからだ。ぜひ、きょう話したことを心がけて、楽しく老後を過ごしてほしい。（稲村裕介）

かやま・たかまさ　1950年神奈川県生まれ。東北大医学部卒。96年山形大教授、2003年同大医学部長、10年国立がん研究センター理事長、12年同大学長特別補佐に就任。現在、東北大参与、戸塚共立いずみ野病院名誉院長・脳神経外科研究所長、日本臨床脳神経外科協会理事長、日本脳神経財団理事などを務める。1998年に山新３Ｐ賞（平和賞）、2020年に三浦記念賞を受賞。

がんはＤＮＡの病気

細胞集団 早期に除去

元国立がんセンター研究所部長 **関谷 剛男氏**

DNAは人間の設計図であり、生きていくための全ての遺伝情報が含まれている。人が生活している限りDNAには傷がつく。そのために突然変異が起こり、正常な細胞が、がん細胞へと変わっていく。

がんの発生メカニズムを解明するため、古くから動物実験が行われてきた。日本が世界をリードし、その伝統は鶴岡市名誉市民の故杉村隆先生に受け継がれた。杉村先生は焼いた肉や焼き魚の煙の中などから、アミノ酸が化学変異した物質を発見した。DNAと反応して突然変異を起こす物質で、動物実験でさまざまながんが発生することが分かった。杉村先生の功績は、がんがDNAの病気であることを実験的に明らかにしたことだ。

二重らせん構造のDNAはアデニン（A）、チミン（T）、シトシン（C）、グアニン（G）の4種類の塩基があり、AとT、CとGが塩基対となる。例えばピーナツなどのカビに含まれ、最強の発がん物質とされるアフラトキシンB1は、CとGの塩基対の形成を阻害して塩基配列を変化させる。これがDNAに傷がつくということであり、突然変異が起きる原因だ。

人間のDNAは30億個の塩基対で構成される。このうち、RNAにコピーされる部分を遺伝子と呼ぶ。タンパク質生成のための遺伝子は2万個存在するが、細胞のがん化をもたらす遺伝子は約500個あり、ドライバー遺伝子と呼ばれる。

人間の体を構成する細胞は全部で37兆個とされている。がんになる可能性がある細胞は各臓器の内面に並ぶ上皮細胞など10兆個だ。細胞が分裂し、DNAのコピーが作られるが、分裂するごとに1～10個の変異が起こる可能性がある。

正常な細胞の一つでドライバー遺伝子のどれかに変異が起きると、その細胞はがん化を始め、異常増殖をするようになる。さらに細胞分裂が進む中で、新たな変異ドライバー遺伝子が増えていく。その数が4～5個に増えると、この細胞集団ががんと診断される。

このように、がん細胞の遺伝子の多様さが治療を困難にしている。がんを構成する細胞集団を取り出し、そこに存在する変異ドライバー遺伝子を調べれば、変異の起こった遺伝子の数とその順番を知ることができるはずだ。がん化する前の細胞集団を見つけることができれば、早期発見、早期駆除が可能となる。

生活している限り、がんの発生は避けられない。がん細胞を正常な細胞に戻すことは不可能で、取り除くしかない。がん化する前の細胞集団を見つけ出し、除去することができるようになれば、がんで死なない社会、天寿を全うできる社会が実現する。（小田信博）

講師の話を熱心に聞く聴講者＝山形市・遊学館

せきや・たかお　1939年東京都生まれ。東京大薬学部卒、同大大学院博士課程修了。72年米マサチューセッツ工科大生物学部化学部リサーチアソシエイト、77年から国立がんセンター研究所生物学部室長、腫瘍遺伝子研究部長を務め、2002年以降、三菱化学生命科学研究所長、佐々木研究所長、高松宮妃癌研究基金理事長を歴任。05年日本学士院会員に選定。02年日本学士院賞、16年瑞宝重光章受章。

SDGs
3 すべての人に健康と福祉を

▼SDGs　「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称。国連加盟国が採択した目標で「すべての人に健康と福祉を」など17項目を掲げている。山新健康フォーラムはその目標に合致する。

山新健康フォーラム

第33回山新健康フォーラム（主催・山形新聞、山形放送、共催・山形市、協賛・日新製薬）が11日、山形市の遊学館ホールで開かれた。国立がん研究センター理事長の中釜斉氏が「誰一人取り残さないがん医療の実現に向けて」、同センター名誉総長の嘉山孝正氏が「脳卒中の予防・克服―長寿を楽しく」、日本学士院会員で元国立がんセンター研究所部長の関谷剛男氏が「がんはＤＮＡの病気」と題し、講演した。市民ら約220人が最新のがん医療や脳卒中の予防法などへの理解を深めた。以下は講演要旨。

【講演は各ＱＲコードから動画でご覧いただけます】

あいさつ

正しい知識が大切

山形新聞会長・主筆
寒河江 浩二

山新健康フォーラムは、がん、心疾患、脳血管疾患の三大生活習慣病を克服し、明るく健やかな長寿社会を実現しようと1993年に始まった。生活習慣病は依然として死因の上位を占めており、正しい知識を身に付け、予防と早期発見・治療に結び付けることが大切だ。フォーラムが県民の健康寿命の延伸につながり、明るく豊かな生活づくりの一助となることを祈念する。

「ＳＵＫＳＫ」実践

山形市保健所長
山下 英俊

山形市民の健康寿命を損ねる三大原因は認知症、脳卒中、運動器疾患とのデータがある。高血圧など生活習慣病の予防が重要だ。市では健康医療先進都市をビジョンに掲げている。健康寿命の延伸を目指し提唱する「ＳＵＫＳＫ生活」をぜひ実践してほしい。

医業承継の支援へ

県医師会長
間中 英夫

本県のがん検診受診率は全国トップレベルで、フォーラムのような住民に対する解説・周知の機会を設けてきた成果だ。積極的に検診受診を呼びかけてきた診療所の医師は高齢化が顕著となっており、県医師会は医業承継支援の仕組みづくりの準備を進めている。

主催・山形新聞、山形放送
共催・山形市
後援・山形県、山形県医師会、山形大医学部、山形市医師会
協力・国立がん研究センター
協賛・日新製薬

講師の話を熱心に聞く聴講者
＝山形市・遊学館（撮影・山口竜昇）

明るく豊かな毎日へ

誰一人取り残さないがん医療の実現に向けて

早期発見へ検診重要

国立がん研究センター理事長
中釜 斉氏

なかがま・ひとし 1956年鹿児島県生まれ。東京大医学部卒。90年同大医学部第三内科助手、91年から米マサチューセッツ工科大がん研究センター・リサーチフェロー。95年以降は国立がんセンター研究所室長、生化学部長、副所長、所長を歴任し、2016年から国立がん研究センター理事長・総長。分子腫瘍学、がんゲノム、環境発がんが専門。21年日本癌学会長与又郎賞受賞。

日本人の2人に1人が生涯においてがんと診断される。近年の研究で、遺伝子に付いた傷が数十年かけて蓄積され、がんが発生する仕組みが分かってきた。細胞のがん化の原因となるタンパク質を標的とした薬などの開発が進み、がんの生存率は年々改善している。

がん予防には、遺伝子が傷つく原因を明らかにして極力避ける「一次予防」、検診受診で早期発見・治療に結び付ける「二次予防」、手術後の再発を防ぐなどの「三次予防」がある。

日本人のがんのうち36%が感染、喫煙、飲酒といった日常生活で避けることが可能な要因で起こる。感染は、ヒトパピローマウイルス（HPV）による子宮頸がん、ピロリ菌による胃がんなどのケースがある。

原因を完全に防ぐことはできず、がんを早く見つける検診が重要だ。米国のデータでは、大腸がんの死亡率減少要因のうち予防と検診で計9割近くを占めた。検診で見つかるがんの6割は手術での治療が可能な早期がんで、症状が出た後の受診で見つかった場合は進行しているケースが多い。一方で日本のがん検診受診率は欧米に比べて低く、検診の有効性を徹底的に広めることで、より多くの命を救うことができるはずだ。

がんの治療法のうち、手術療法では、傷口が小さくて済む支援ロボットの活用が広がっている。国立がん研究センターなどが開発した「アンサー」を使えば、通常4、5人の外科医が関わる手術も1、2人で行うことができる。鶴岡市立荘内病院は、高速通信技術で手術の画像を共有し、がん研究センターの医師が助言を行う「遠隔アシスト手術」に取り組む。こうした先進技術の活用で、日本中どこでも高度な医療が受けられる仕組みを整える必要がある。

放射線治療では、正常な細胞への影響が少ない粒子線の利用も拡大。抗体に抗がん剤を付けた「武装化抗体」ががんを攻撃する薬、がん細胞の免疫反応へのブレーキを解除する「免疫療法」、遺伝子の異常を解析して個人に合った治療を図る「ゲノム医療」など、新たな治療法の開発が進む。

誰一人取り残さないがん医療の実現には、社会全体が抱える課題を抽出し、一つ一つ克服することが重要だ。どの地域で、どういった医療が提供されているかに関するデータがあって、離れた地域でも、病院に行かなくても治験を受けられる仕組みなどの構築が求められる。地域間の格差に加え、個人の生活・労働環境などの違いで受診機会に差が生まれるとのデータもあり、こうした社会的要因の解消も鍵となる。

ゲノム医療で検査する遺伝子は全体の数千分の1。国は全遺伝子を解析し、がんや難病を中心に質の高い情報基盤を構築して患者への還元を目指すとしている。将来的には糖尿病や高血圧などへの応用も期待され、今後10年、20年で急速な医療の進展が見込めそうだ。

（吉村瑛人）