

医療ルネサンス

No.6196

IgG4関連疾患

1/6

顔に腫れ 内臓にも炎症

札幌市南区の主婦、池田満里さん(65)が異変に気付いたのは今から10年前のことだ。両目のまぶたが腫れてきて、「腫れぼったいな」と思っていた。特に左目がひどく、ついに視野が狭くなり、瞳を動かせば見えていた範囲が、頭を動かさないで見えなくなった。近くの眼科を受診したが、原因は花粉症や寝不足のせいなどと言われ、処方された目薬も効果はなかった。



治療前の池田さん。まぶたが腫れている



治療後には腫れがひいた

1年ほどたつと今度は鼻が詰まり、においを感じなくなつた。受診した耳鼻科では蓄のう症を疑われたが、はっきりせず別の耳鼻科に通うように。しばらくすると顎の下に左右二つのこぶができてきた。2009年4月、札幌医大病院を受診した。

主治医で同大消化器・免疫・リウマチ内科講師の山本元久さんは顎の下の左側のこぶを摘出して細胞を調べ、「IgG4関連疾患」を疑った。唾液を作る唾液腺、涙を作る涙腺、肝臓、膵臓など体の様々な組織・臓器に炎症が起きて腫れる病気だ。

血液中のIgG4と呼ばれる免疫たんぱく質の値が高くなるのが特徴で、免疫機能の異常が原因とされるが、はっきりしたことはわかっていない。日本の研究者が提唱した病気で、患者数は中高年を中心に1万5千人いるとされる。今年7月、国の指定難病となつた。

池田さんのIgG4値は血液1デシ・リットル中12300ピコグラムで、正常値である135ピコグラム・デシ・リットルの9倍だった。目と顎の腫れの原因は、唾液腺と涙腺に生じた炎症で、この病気の典型的な症状だ。膵臓にも炎症が見つかった。膵臓は放置すると慢性化し、機能が低下する恐れもある。

治療は、免疫や炎症を抑えるステロイドの投薬が基本になる。1か月半入院し、40ピコグラム・デシ・リットルの服用を続け退院した。劇的に腫れは引き、治ったかに見えた。

しかし、ステロイドの減量を進め、治療を始めてから1年後、鼻づまりが起き、顎の下が腫れてきた。再びステロイドを増やし症状は治まったが、減薬するとぶり返した。

恐れていたステロイドの副作用である骨がもろくなる症状が表れ、増量できなくなった。症状が悪化した時は、免疫抑制剤などでの治療を続け、今は落ち着いている。

池田さんは「この病気に詳しい医師に出会えたから、適切な治療を受けることができた」と感謝する。

山本さんは「目や顎の腫れの陰に思わぬ内臓の疾患が隠れている。顔の腫れは自分で気付くやすいので早期の受診に結びつけてほしい」と呼びかけている。

(このシリーズは全6回)

記事コピーサービス(有料)の申し込みは読者センター(☎03・3246・2323)へ

くらし 家庭

村上祥子の
夕食
クリップ

● レモンスペアリブ
(289kcal・塩分1.9g/1人)

【材料2人分】スペアリブ2本(200g) / ローリエ1枚 / ローズマリー10cm長さ1本 / レモン1個 / 赤ワインとバルサミコ酢各1/2カップ / オイスターソース大さじ1杯 / グラニュー糖大さじ1杯

【作り方】①圧力鍋にスペアリブを入れ、水をひたひたに注ぐ。ローリエ、ローズマリーを

加え、蓋をして火にかける。圧がかかったら弱火で5分加熱(普通の鍋の時は煮立ったらアクを取り、弱火で30分ゆでる)。圧が下がったら、スペアリブを取り、別の鍋に移す。煮汁をこして加える②レモンは5mm幅の輪切り。フライパンにオリーブ油小さじ1杯を熱し、グラニュー糖を振り、レモンをいためる③①にレモン、砂糖大さじ2杯、しょうゆ同1杯、オイスターソース、赤ワイン、バルサミコ酢を加え火にかける。アクを除き、落とし蓋をして中火弱で約1時間、煮汁が1/2量になるまで煮込む。

き添えてください▽ほかの詩などのまねや、二重投稿はやめてください▽掲載分は読売新聞の出版物や電子・電波メディア、

読売新聞が許諾した媒体で使用することがあります▽採用分には記念品を送ります▽氏名(ふりがな)、自宅住所、電話番号、

年齢、幼稚園・保育園・学校名と学年を明記▽送り先=〒100・8055読売新聞東京本社生活部「こどもの詩」係。

医療ルネサンス

No.6197

IgG4関連疾患

2/6

「水腎症」など合併症次々

顎のこぶに続いて、腰の痛み……。大阪府枚方市の田所武さん(74)は思いがけない症状に襲われ、不安は増した。

最初に異変に気づいたのは、妻だった。「顎が膨らんでいるわよ」。2011年5月のことだ。顎の下の両側にピンポン球大の膨らみができており、近くの診療所で診てもらうと、「大変な病気かもしれない」と関西医大枚方病院(大阪府枚方市)を紹介された。

最初の医師に、首などのリンパ節に腫瘍のこぶができる血液がんの一つ「悪性リンパ腫」ではないかと告げられた。幸い、精密検査で悪性リンパ腫でないことが分かり、ほっとしたのもつかの間、今度は腰が痛むようになった。



顎のこぶに続いて、腰の痛みにも襲われた田所さん

していることがわかった。腎機能の低下がみられ、すぐに尿道から管を入れ、尿を排出する治療を受けた。

管の挿入時は激痛が走り、つらい治療だったが、幸い、腎機能の低下に歯止めをかけることができた。

水腎症の原因を探るため、全身の陽電子放射断層撮影(PET)検査を受けたところ、尿管や腎臓などを包む後腹膜が硬くなる「後腹膜線維症」を起して尿管を圧迫し、狭くなっ

ていた。顎のこぶは、唾液を作る唾液腺の炎症が原因とみられた。

一方、血液検査では、IgG4値が正常値の4倍にもなっていた。田所さんの症状は、様々な組織や臓器に炎症が起さる「IgG4関連疾患」によるものだったのだ。

治療には、IgG4関連疾患の厚生労働省研究班代表を務めた同大消化器肝臓内科教授の岡崎和一さんがあたることになった。免疫

や炎症を抑えるステロイドを短期間に大量投与する「パルス療法」を行い、その後、減薬した。症状は治まり、IgG4値も下がったため、昨年10月にステロイドの服薬をやめた。

だが今年6月、足にむくみが表れ、尿の出が悪くなった。病気の再燃だった。再びパルス療法を受け、IgG4も正常値となった。

岡崎さんは「ステロイドは安価で、IgG4関連疾患に効くが、糖尿病や骨粗しょう症などの病気を悪くする恐れがある。しかし、代わりの治療薬がないのが現状だ」と指摘する。

田所さんは、腎臓にも炎症が起きており、現在もステロイドの服薬を続けている。「この病気はステロイドで症状が治まっても一度傷ついた臓器の機能は元に戻らない。再燃を繰り返すとさらに痛めてしまう」とし、「病気の理解が広がり、全国どこでも同じ治療が受けられるようになってほしい」と話している。

連載「医療ルネサンス」は、月曜日から金曜日の週5回の掲載です

くらし 家庭

村上祥子の
夕食
クリップ

● 卵ニラレバ

(212kcal・塩分1.6g/1人)

おなじみのニラレバが卵入りで優しい味に。

【材料2人分】卵1個/鶏レバー(筋と脂を除き、心臓があれば外して)100g/モヤシ200g/ニラ100g/強力粉小さじ2杯

【作り方】①ニラは4cm長さに切る。モヤシはたっぷりの水に入れ、手でぐるぐると回して

豆殻などを取り除き、両手でザルへすくい上げる②鶏レバーは1房を三つに切り、ポリ袋に移し、強力粉を加えて振ってまぶす③卵は溶いておく④フライパンを熱し、サラダ油小さじ1杯を流し、卵をかき混ぜながら、半熟状にいためて取り出す。サラダ油小さじ2杯を足し、強火でニラとモヤシをいためて取り出す⑤サラダ油小さじ2杯を足し、鶏レバーを加えていためる⑥中濃ソース大さじ2杯、しょうゆ小さじ1杯を合わせ、⑥に加えて絡め、卵、ニラ、モヤシを戻して合わせ、火を止める。

◇「わが子の声なき声を聴きなさい」(富田富士也著、ハート出版、1800円税抜き) 教育・心理カウンセラーが、子ども

への親の向き合い方を説く。困った子どもの心の中の声を取り出すことができるように、日頃のコミュニケーションで信頼関

係を築いておくことが必要だと指摘。子どもの話にじっと耳を傾けることや、共感していると伝えることの大切さも訴える。

医療ルネサンス

No.6198

IgG4関連疾患

3/6

腎機能障害 静かに進行

IgG4関連疾患では、目や顔の腫れなど特徴的な外見の変化や自覚症状がないまま静かに病状が進行していることもある。

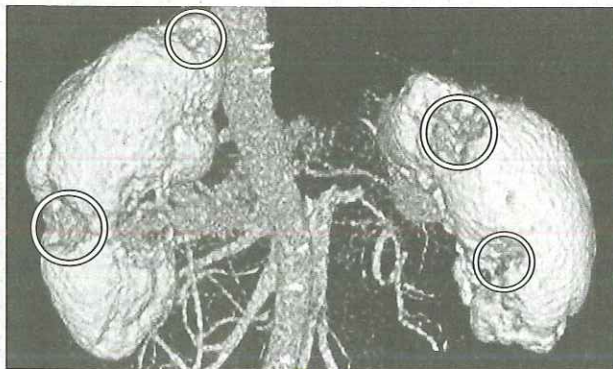
2008年3月、新事業を起す準備に奔走していた石川県加賀市の男性(65)はみぞおちの辺りに痛みを感じた。地元の病院で人間ドックを受けたら、予想外の結果が返ってきた。「みぞおちの痛みは胃潰瘍ですぐ治るが、それとは別に違う病気の疑いがあります」。

男性は金沢大病院リウマチ・膠原病内科講師の川野充弘さんを紹介された。CT(コンピュータ断層撮影)検査の結果、腎臓全体が腫れ上がり、肝臓に1か所、腎臓に数か所のこぶができていた。血液中のIgG4の値は1470μg/mlと高く、腎臓の組織も調べた結果、「IgG4関連疾患」と診断された。

ステロイドの服用を始めたことで腎臓と肝臓の病変は改善した。IgG4関連疾患で腎臓に症状が表れることは04年に確認され、06年には腎臓の病変をとらえた画像が初めて報告された。男性が治療を始める1年前の07年3月、川野さんら石川、富山、新潟、長野4県の内科医を

中心にIgG4関連疾患の勉強会を作り、症例を集めて研究を進めていた。

川野さんは「男性が人間ドックを受けた病院の医師は勉強会のメンバーではなかったが、この病気の認識があつたので早期の発見につながった」と指摘する。早期の診断と治療が奏功し、男性の腎機能にはほぼ影響はなかった。川野さんによると、この病



石川県加賀市の男性のCT画像には、治療後も病気の痕跡が残る(丸く囲った部分)

気では、一般的に腎機能障害の指標となる「たんぱく尿」がほとんど出ないため発見が難しく、無症状で腎臓がむしばまれ、数か月〜1年で腎機能が急速に悪化し、人工透析をせざるを得ない患者も

いる。男性はステロイドの量を減らしつつ服用を続け、症状の再燃も抑えられている。今年3月にCT撮影した男性の腎臓には、病気が組織が侵された痕跡がはっきりと残っている。男性は「病気を早く見つけてもらったのでこの程度で済んだ。人工透析でつらい思いをしていない知人もいます。定期的に受診して病院の生活指導も守っている」と話す。

IgG4関連疾患患者の多くが中高年なので、糖尿病も抱えていることも少なくない。腎機能の低下が指摘されても、「糖尿病性腎症」とだけ診断されて、IgG4関連疾患が見逃され、適切な治療が受けられない可能性がある。

川野さんは、「原因が不明で腎機能が低下した中高年の患者に対して医師は、血液検査でIgG4の値を測定し、IgG4関連疾患の疑いがないか、チェックしてほしい」と話している。

医療・健康情報はインターネットサイト「ヨミドクター」(<http://yomidr.jp>)で

くらし 家庭



● 柿のゴマあえ (87kcal・塩分1.0g/1人)

柿を使ったおかずです。
【材料2人分】柿½個/鶏ささみ(小)1本/シメジ50g/白ゴマ大さじ1と½杯/白だし(なければめんつゆ)小さじ2杯弱
【作り方】①鶏ささみは、あれば筋を除き、塩少々、酒小さじ½杯をふって、耐熱皿に入れる。ラップをして電子レンジ(600W)で1分

ほど加熱する。冷めたら裂いておく②シメジは石づきを落とし、小房に分ける。塩少々、酒小さじ½杯をふり、耐熱皿に入れラップをし、電子レンジ(同)で30~40秒加熱し、汁気をきる③柿は皮をむき、4~5mm角の棒状に切る④白ゴマを電子レンジ(同)で30秒ほど加熱する。よくすり、砂糖大さじ½杯、白だし、酢小さじ1杯を入れて混ぜ、鶏ささみ、シメジ、柿を加えてあえる。
すり鉢がなければ、白ゴマを市販のすりゴマ(大さじ1杯強)にしても作れます。

◇「JVC国際協力コンサート」12月12日午後3時、東京都世田谷区の昭和女子大人見記念講堂。パハの「クリスマス・オラトリオ」などを演奏。収益は、海外の紛争地での支援活動や、東日本大震災被災地の復興に活用される。S席1万円、A席5000円、B席4000円、C席3000円。問い合わせは、主催の日本国際ボランティアセンター(03・3836・4108)へ。

12/1(火)

医療ルネサンス

No.6199

IgG4関連疾患

4/6

症状似た病気と判別重要

様々な臓器が炎症を起こす「IgG4関連疾患」は、目や口の渇きも起こる。似たような症状が表れる「シエーグレン症候群」という病気があるが、二つの病気の判別が行われないと、適切な治療が受けられない可能性がある。

富山市の会社員、分部豊さん(38)は2002年春から口の中と目の渇きを感じるようになり、コンタクトレンズを長時間使用できなくなった。地元の眼科にかかったが、「原因がわからない」として富山大病院を紹介された。主治医となった呼吸器内科教授の松井祥子さんは当初、「シエーグレン症候群」と診断した。異物を排除する免疫細胞が暴走し、自分の体を異物と見なして攻撃する自己免疫疾患の一つだ。主に涙を作る涙腺や唾液を作る唾液腺が破壊されるため、目と



「IgG4関連疾患とシエーグレン症候群との判別が大切」と話す松井さん(奥)と分部さん

口が渇く。分部さんの症状は、これに当てはまった。一方で、松井さんは気にならなかった。シエーグレン症候群は中年女性に多く見られるが、若い男性ではまれだ。また、膵臓や肺に炎症が見られた。炎症を抑えるステロイドを分部さんに服用してもらったところ、膵臓などの炎症、目

や口の渇きが良くなった。実は、シエーグレン症候群の患者は、ステロイドの効果は薄く、涙や唾液の分泌機能は改善されないとされている。分部さんが治療を受けた時は、まだ、わかっていなかったが、その後の研究で、シエーグレン症候群と症状は似ているが、血液中のIgG4値が高く、ステロイドが効果をあげる「IgG4関連疾患」という別の病気があることが明らかにされた。二つの病気の

違いをまとめると、シエーグレン症候群では、①中高年の女性に多い②主な症状は目や口の渇き③ステロイドの効きが悪く、点眼やうがいなどの対症療法が中心だ。一方、IgG4関連疾患では、①患者は中高年が中心で、男性がやや多い②膵臓や肺など様々な臓器に炎症が表れ、目や口の渇きは比較的軽い③ステロイドが良く効く。

別の医療機関でシエーグレン症候群と診断されて、松井さんの元へ転院してきた患者の中に、IgG4関連疾患と判明するケースがあるという。

IgG4関連疾患なのにシエーグレン症候群だと「誤診」され、ステロイドの使用を抑えてしまった場合、炎症を抑えるのが遅れて、膵臓など様々な臓器に後遺症が残ってしまう恐れもある。

松井さんは「診察する医師は症状だけで判断せず、IgG4値などにも目を向けてほしい」と話している。

ご意見・情報を 〒100-8055 読売新聞東京本社医療部 FAX03(3217)1960 iryou@yomiuri.comへ

くらし 家庭



● 春雨の担々麺風 (398kcal・塩分2.9g/1人)

【材料 2人分】春雨50g/豚ひき肉80g/長ネギ1/4本/生シイタケ2枚/ニラ20g/ニンニク、ショウガのみじん切り各1/2かけ分/長ネギのみじん切り5cm分/すりゴマ(黒)大さじ3杯/トウバンジャン小さじ1杯/ラー油適量
【作り方】①長ネギは斜め薄切り、ニラは3

cm幅、シイタケは薄切りに②春雨は湯で戻し、3~4か所を切る③みそ大さじ1杯強、砂糖小さじ2杯、しょうゆ同1杯、酒同1と1/2杯を混ぜておく④鍋にゴマ油大さじ1杯弱を熱し、ニンニク、ショウガ、長ネギのみじん切りをいため、香りが出たら、豚ひき肉を加えていためる。トウバンジャンを加えいため、水3カップ、鶏ガラスープのもと小さじ1杯を加える。沸騰したら⑤を入れ、春雨を加える。再び沸騰したら、弱火で2~3分煮る。⑥を入れ、5分煮て、すりゴマを加える。好みでラー油を入れる。

◇「日本一簡単に家で焼けるちぎりパンレシピ」(Backe晶子著、宝島社、830円税抜き) 生地を小分けにして丸め

てから型に入れて焼き、出来上がりをちぎって食べる。著者が手軽なパン作りの方法として提案し、人気に。基本の作り方、

ポテトサラダやカレーを入れた「おかずパン」、マフィンやスコーンなど62品のアレンジを紹介している。

医療ルネサンス

No.6200



I g G 4 関連疾患

5/6

動脈瘤に低量ステロイド

血液と酸素を全身に送り届ける血管。そこここが破れる「動脈瘤」が破裂すると突然死する恐れもある。この病気が、全身の臓器に炎症を起こす「I g G 4 関連疾患」によって引き起こされることもある。

金沢市の女性(72)は16年前、驚いたり緊張したりすると、心臓の鼓動に合わせると、腹部も脈打つような違和感を覚えるようになった。近くの病院で、体の中心を通る太い血管・大動脈のうち、腹部にこぶがでる「腹部大動脈瘤」が見つかった。

大きさは3センチで、「すぐに破裂する恐れはない」として様子を見ることになった。それから6年後、5・5センチまで拡大。動く息切れがしたり、胸の圧迫感を覚えたりするようになった。心臓の筋肉に血液を送る冠動脈が狭まり、血流が

悪化していることも判明。精密検査で冠動脈にも動脈瘤が見つかった。

2007年3月、心臓血管外科のある金沢医療センターで二つの動脈瘤を摘出する手術を受けることになった。冠動脈は腕の血管を採取し、縫いつけて迂回路を作るバイパス手術を、腹

部大動脈は人工血管に置き換える手術を無事終えた。手術した心臓外科部長の松本康さんと医長の笠島史成さんは、一般的な動脈瘤は血管の壁が薄くなるのに対して、女性の場合は厚くなっていることに気づいた。

病理医に詳しい組織検査を依頼した。厚くなった血管の壁にI g G 4 を作る細胞が入り込み、慢性的な炎症を起こしていた。血液中のI g G 4 の値も高く、「I g G 4 関連疾患」が原因で、血管に炎症が起き、動脈瘤ができたことが



I g G 4 関連疾患によって起きた動脈瘤の手術を振り返る女性(右)と笠島さん(中央)、松本さん(左)

判明した。動脈瘤の切除後、切除前に比べてI g G 4 の値が約半分にながっていることも明らかになった。

女性は「手術するまでは、胸がドキドキすると安静にしていなければならなかったが、今は体調も良く、感謝しています」と話す。

松本さんによると、動脈瘤の原因の多くは血管の動脈硬化で、I g G 4 関連疾患は数%だという。I g G 4 による動脈瘤は腹部大動脈と冠動脈に起きやすい。

一方、松本さんらは、I g G 4 に関連して冠動脈または腹部大動脈にこぶができた患者11人を分析したところ、ステロイドの大量投与を受けた3人はこぶの大きさが縮小したものの、破裂し、死亡していた。松本さんは「大量に投与したので効き過ぎて血管の壁が薄く、もろくなってしまう、こぶが破裂したとみられる。I g G 4 関連疾患の動脈瘤では、低量でのステロイド投与が好ましい」と指摘している。

「病院の実力 2015総合編」が発売中。一般書店と読売新聞販売店で扱っています

くらし 家庭



● タラのおろし煮 (288kcal・塩分2.2g/1人)

【材料 2人分】生タラ2切れ/ダイコン(正味150g)

【作り方】①タラは二つに切り、塩少々、酒小さじ1杯をふり、10分置く。キッチンペーパーで汁気を拭き、片栗粉適量を全体につける。180度の揚げ油でカラッと揚げる②ダイコンはおろしてザルに上げ、水気をきる③鍋にだし1

カップ、酒、みりん、しょうゆ各大きじ1と1/2杯、酢小さじ1杯を入れて強火にかける。煮立ったら中火にし、①のタラを加え、ダイコンおろしをのせて、1分ほど温める(全体が温まる程度にし、沸騰させないようにする)。

一緒にブロッコリーのマヨあえを。ブロッコリー120gをゆでる。カニ風味かまぼこ4本を半分に切って、ほぐす。ブロッコリーとカニ風味かまぼこを合わせ、マヨネーズ大きじ2杯であえる。

タラは他の白身魚にしても合います。

◇「子どもにとどく伝え方」(入江礼子著、赤ちゃんとママ社、1100円税抜き) ガミガミ叱っても、親の思いが子に伝わ

らなければ意味がない。幼児教育の専門家でも3児の母でもある著者が、子どもに伝わる話し方を指南する。「早く!」と言う

前にその日の予定を伝える、「ダメ!」の理由を伝えるなど、子どもを一人の人間として尊重することがポイントのようだ。

医療ルネサンス

No6201

IgG4関連疾患

6/6

Q&A



東京都立駒込病院副院長 神沢輝実さん

1982年、弘前大医学部卒。駒込病院内科部長を経て今年4月から現職。日本臓学学会理事、アメリカ消化器病学会フェロー。

IgG4関連疾患という新しい病気の概念を提唱した東京都立駒込病院副院長の神沢輝実さん(消化器内科)に聞きました。

— IgG4関連疾患はどのようにして見つかったのでしょうか。
「昔から腫瘍(いぼ)を作り、がんと間違われる脾臓があることは知られていました。1995年に東京女子医大のグループがそうした脾臓で、消化を助ける脾液が流れる脾管が細くなり、ステロイドで改善する症例を発見、自己免疫性脾炎という概念を提唱しました。信州大のグループが2001年にこの脾炎の患者では血液中のIgG4値が高くなることを報告しました」

国指定難病 薬開発に期待

「私はこの報告を見て、IgG4がどこから出ているか調べたところ、全身の臓器からIgG4を作り出す細胞が見つかり、脾臓だけでなく全身の疾患として提唱しました。一方、涙腺と唾液腺が腫れる病気として

「原因は体の免疫機能のバランスが崩れて炎症を起こす物質が放出されて内臓に炎症や組織を硬くする線維化が起こり、同時にIgG4を作る細胞が組織に入り込みます」
— アレルギイやがんとの関係はどうですか。
「IgG4関連疾患の患者はアレルギーを持つことが多く、関連が指摘されていますが、不明な部分もあります。IgG4関連疾患の一つである自己免疫性脾炎から脾がんを発症した報告もあり注意が必要ですが、こちらの関係も明らかではありません」
— どれぐらい患者がいてどのような治療が行われているのでしょうか。
「60歳前後の男性に多く発症し、患者数は数万人と推計されています。ほとんどの人はステロイドの服用で良くなりますが、3割の人が投与量を減らしたり、中止したりした後に症状が再び表れます。欧米では、そのような患者に免疫抑制剤や抗がん剤のリツキシマブを投与することで良い成績を上げています。日本でもリツキシマブの治験が始まる予定で、効果が期待されます。国の指定難病になり、薬の開発が進めば患者の助けになります」
— 今後の研究はどうなりますか。
「研究が始まってまだ20年なので、わからないことが多くあります。日本だけでなく、世界の医師がこの病気の原因解明、治療薬の開発を始めました。今後さらに研究が進むと期待しています」(原隆也)

くらし 家庭

記事コピーサービス(有料)の申し込みは読者センター(☎03・3246・2323)へ



● 厚揚げと野菜のみそいため (282kcal・塩分1.6g/1人)

【材料2人分】厚揚げ1枚(250g) / 生シイタケ3枚 / 赤ピーマン2個 / ショウガ、ニンニク各1かけ / 赤唐辛子1/2本 / 細ネギ5本
【作り方】①厚揚げは熱湯にくぐらせて油抜きする。キッチンペーパーで水気を拭き、7~8mm厚さの斜め切りにする②シイタケは石づきを落とし、三~四つの斜め切りにする。赤ピーマンは半分切り、種とワタを除く。縦二つに切ってから、斜め半分に切る。細ネギは5cm幅に切る③赤みそ、酒各大さじ1杯、砂糖同1/2杯、しょうゆ小さじ1杯を合わせる④ショウガ、ニンニクは薄切りにする。赤唐辛子は種を除く⑤フライパンにサラダ油大さじ1杯弱を熱し、④をいためる。香りが出たら、シイタケ、ピーマン、厚揚げを順に加えていためる。③の合わせ調味料を加えて、全体にからめながらいためる。細ネギを加え、さっと混ぜる。

を落とし、三~四つの斜め切りにする。赤ピーマンは半分切り、種とワタを除く。縦二つに切ってから、斜め半分に切る。細ネギは5cm幅に切る③赤みそ、酒各大さじ1杯、砂糖同1/2杯、しょうゆ小さじ1杯を合わせる④ショウガ、ニンニクは薄切りにする。赤唐辛子は種を除く⑤フライパンにサラダ油大さじ1杯弱を熱し、④をいためる。香りが出たら、シイタケ、ピーマン、厚揚げを順に加えていためる。③の合わせ調味料を加えて、全体にからめながらいためる。細ネギを加え、さっと混ぜる。

◇「頭と体を元気に 生涯さびないためのトレーニング」(ライオン歯科衛生研究所編、扶桑社新書、760円税抜き)
ろの食事や運動、口内の手入れといった生活習慣を見直し、高齢になっても健康的に暮らすための取り組みを紹介する。好ましくない食習慣、寝たきりや認知症になる危険度などを自己診断できるチェックリストも掲載している。