

病院長就任 ご挨拶

Value Interview

診療科特集

脳血管内科・脳神経内科

新任部長紹介

最新医療

成人における心房中隔欠損症のカテーテル治療

連携医紹介

減塩食のレシピ

2018 SPRING
VOL

31

● 国立循環器病研究センター理念

私たちは、国民の健康と幸福のため、高度専門医療研究センターとして循環器疾患の究明と制圧に挑みます。

● 基本方針

- 1 循環器病のモデル医療や世界の先端に立つ高度先駆的医療を提供します。
- 2 透明性と高い倫理性に基づいた安全で質の高い医療を実現します。
- 3 研究所と病院が一体となって循環器病の最先端の研究を推進します。
- 4 循環器病医療にかかわるさまざまな専門家とリーダーを育成します。
- 5 全職員が誇りとやりがいを持って働ける環境づくりを実践します。

Value Interview 16

病院長就任ご挨拶

「循環器疾患の究明と制圧」を目指して

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター
病院長 小林 順二郎



Junjiro Kobayashi
小林 順二郎
国立研究開発法人
国立循環器病研究センター 病院長
(専門・研究分野)
● 心臓血管外科 ● 後天性心疾患
人工心臓を使わない冠動脈バイパスとカテーテルを使った血管内からの大動脈弁置換術を同時平行で行うなど「日本初」の成功例を多数持つ
(国内学会)
● 特定非営利活動法人 日本胸部外科学会
● 一般社団法人 日本循環器学会
● 特定非営利活動法人 日本心臓血管外科学会
● 一般社団法人 日本不整脈心電学会
● 一般社団法人 日本経カテーテル心臓弁治療学会
● 日本冠動脈外科学会
● 日本ロボット外科学会
(国際学会)
● American Association for Thoracic Surgery
米国胸部外科
● European Association for Cardio-Thoracic Surgery
欧州心臓胸部外科学会
● Society of Thoracic Surgeons
胸部心臓血管外科学会

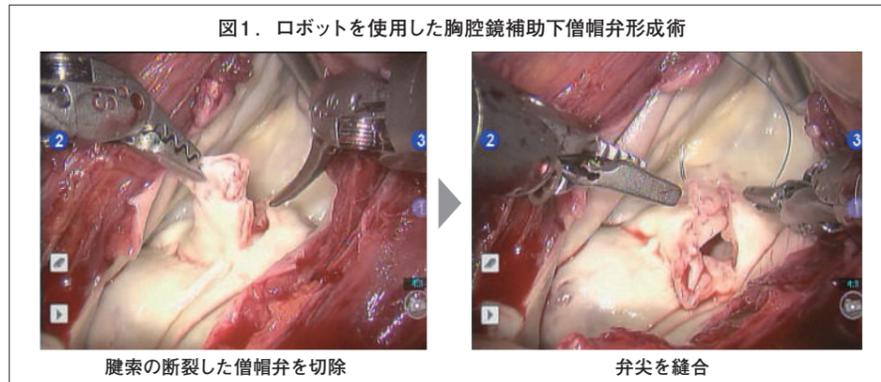
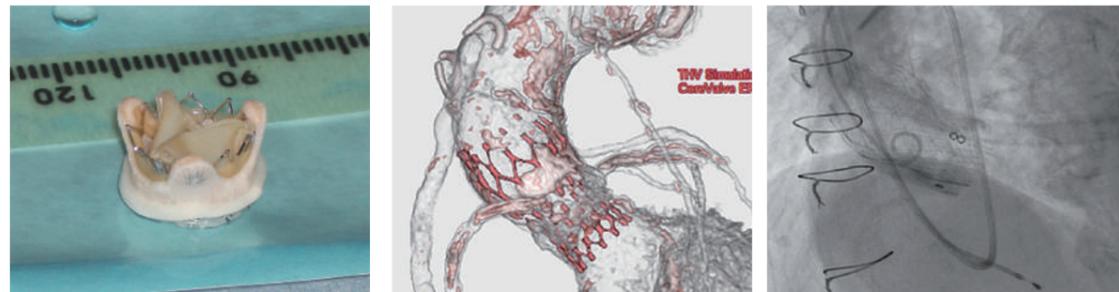


図1. ロボットを使用した胸腔鏡補助下僧帽弁形成術

腱索の断裂した僧帽弁を切除

弁尖を縫合

図2. 機能不全を起こした生体弁に対する経カテーテル大動脈弁植え込み術



ベンチトレーニングでの植え込み

シミュレーションを用いた植え込み

実際の植え込みレントゲン像

Column

国循では
手術支援ロボットを用いた
心臓外科手術を実施しています!



手術支援ロボット「da Vinci Xi」と「チーム・ダヴィンチ」
国循では2004年から手術支援ロボット「ダヴィンチ」を導入していますが、
2017年12月26日より最新機種を使用しています。

皆さんは、「手術支援ロボット」についてご存じでしょうか？
現在わが国では、手術支援ロボット「ダヴィンチ」(写真)の使用が徐々に広まりつつあります。ロボット手術では、執刀医はコンソール(写真奥)から遠隔操作を行い、内視鏡下で手術を行います。

通常の内視鏡手術とは異なり、ロボット手術では大きな画面(写真左)に手術の様子が映されるため、手術室の全員が「今、術者はなにをしているのか」を確認することができます。また、コンソールの画面には術野画像が三次元で拡大されて映るので、執刀医は状況をより正確に認識することができます。加えて、ロボットアーム(写真右)は執刀医の操作を忠実に再現し、また微細な手ぶれも抑えることができるため、一層正確な手術が期待されます。さらに、内視鏡下手術のため切開創が小さくて済むので、術後の回復が早く美容的に優れているというメリットもあります。

ロボット手術は主にがん分野で多く採用されていますが、2018年の診療報酬改定により心臓弁の手術も保険適用となりました。国循にはロボット手術に熟練した医師とスタッフ「チーム・ダヴィンチ」がありますので、ご興味のある方はぜひかかりつけの先生を通じてご相談ください。

2018年4月1日に、病院長を拝命いたしました。専門は、心臓血管外科です。
私は、1980年に大阪大学を卒業し外科に入局しました。当時教室には当センター名誉総長の川島康生先生が主任教授を務めておられ、その下には同じく名誉総長の北村惣二郎先生が講師としておられました。外科、心臓血管外科研修の後、1990年シカゴ小児病院心臓胸部外科研究フェローとして主に研究を、1992年アラバマ大学バーミングハム校胸部心臓血管外科臨床フェローとして、臨床研修を行い、1994年にセンターに移って、1997年にはドイツ・ハノーファー医科大学で、心臓移植の臨床研修を受けています。これまで主として、後天性心疾患の外科治療を担当し、センターでは24年間に約3000人の方に手術をさせていただきました。この間、低侵襲心臓外科治療として、人工心臓を使用しない冠動脈バイパス術、右肋間小開胸僧帽弁形成術と大動脈弁置換術、経カテーテル弁膜症手術を安全に導入してまいりました。

他方、様々な大学病院で医療事故の問題が噴出してきました。センターでは特定機能病院として「Patient Safety」すなわち患者さんの安全を第1とする改革に取り組んで参りました。高難度新規医療技術は、患者さんにより良い医療技術を提供するものですが、安全に行われなければ意味がありません。経験の浅い医師がこの高難度新規医療技術を無理して行うと、大きな問題となります。このようなことのないように、センターでは病院内の監査を定期的に行っています。2018年4月から順次保険適応となる、ロボットを使用した胸腔鏡補助下僧帽弁形成術(図1)や機能不全を起こした生体弁に対する経カテーテル大動脈弁植え込み術(図2)も、センターでは十分な経験をもった医師がすでにあり、安全に開始することができます。
センターは「循環器疾患の究明と制圧」を理念に掲げ、「高度医療提供」「最先端研究推進」「リーダ的人材育成」、さらには「高い倫理性と安全性の実現」、「やりがいのある職場環境づくり」を基本方針としてきました。そして2019年7月には、JR岸辺駅前の北大阪健康医療都市(健都)への移転が予定されています。
私の長所は、決断力と忍耐力そして危機回避の第6感、短所は、短気なことだと思っています。この短所を長所にすべくスピード感をもって病院運営を行っていきたく存じます。小川理事長をはじめ、職員・OB・患者さんと協力して、全力を尽くします。皆様、よろしく願っています。

Value Interview 17

「脳血管内科・脳神経内科」

脳血管内科 部長 古賀 政利

脳卒中を専門とする内科による最善かつ最先端の診療を提供します



Masatoshi Koga
古賀 政利 / 脳血管内科 部長

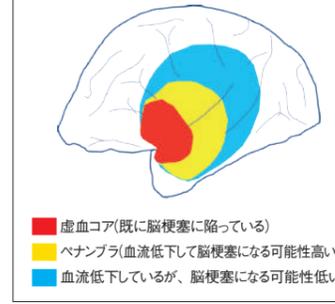
PROFILE
1997年4月
国立循環器病センター内科脳血管部門レジデント
2002年7月
豪州 National Stroke Research Institute 研究員
2007年4月
国立循環器病センター内科脳血管部門医師
2010年9月
国立循環器病研究センター脳卒中集中治療科医長
2018年4月
国立循環器病研究センター脳血管内科部長

このたびは脳血管内科部長を拝命しました古賀です。私が初期研修した福岡県の病院には当時少なかった脳血管内科(当センターOB創設)があり内科による脳卒中診療の重要性を強く感じました。その縁で当センターのレジデントとして脳卒中診療と研究の基本を学びました。レジデント時代に指導を受けた超音波検査による臨床研究で医学博士を取得しました。2002年から豪州に留学し急性期脳梗塞治療のターゲットであるペナンプラ(救済できる虚血脳組織)の画像診断研究に従事しました。2007年より当センターに戻り勤務しています。これからも急性期脳卒中診療、再発予防、若手医師の育成に力を注いでいきます。発症から急性期治療までの時間短縮で脳卒中の転帰改善が期待できますので、救急診療の時間短縮のみならず啓発活動の充実や病診連携の更なる発展に努めます。わが国最大規模の脳卒中エキスパート集団で最善かつ最先端の診療を提供します。

MRIやCTで脳梗塞急性期の治療適応を判定できる新時代に突入しました

脳梗塞治療の進歩
脳梗塞を含めた脳卒中中は長い間治らず取り残された病气だと認識されてきました。シンデレラ病といわれることもありましたが、これはハッピーエピソードを示すのではなく、慮げられた病気を示すものでした。1980年頃から基礎研究や画像診断の著しい進歩により脳卒中の病態が明らかになり現在では治る病気にかわってきました。その中で脳梗塞の治療ターゲットとなるペナンプラの概念が確立しました(図1)。

図1. ペナンプラ(救済できる虚血脳組織)の概念



脳梗塞急性期治療の確立は、同じ血管閉塞で起こる心筋梗塞の急性期治療から15、20年ほど遅れたのですが、その理由は発症から有効な治療開始

までの時間制限が数時間以内と短い場合が多いためでした。頭部CTやMRI検査で大きな脳梗塞を除外するなど適切に出血性合併症の危険性を抑えることが重要であることもわかってきました。

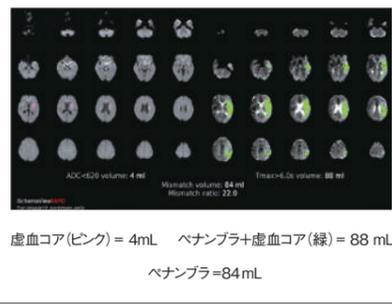
わが国では2005年にアルテプラゼ(0.6mg/kgと欧米より低用量)による静注血栓溶解療法が発症3時間以内(2012年から発症4.5時間以内)に適用拡大)の脳梗塞に使用できるようになったことが契機となり急性期の脳卒中診療体制再構築が行われてきました。さらに2015年には脳の大血管(主幹動脈)が閉塞して起こる脳梗塞に対して発症6時間以内のカテテルを使用した血栓回収療法の有効性と安全性が確立しました。カテテル治療によってこれまで治療抵抗性であった大きな血管閉塞による重症脳梗塞例でも歩いて退院する機会が増えていきます。血栓溶解療法と血栓回収療法はともにより早期に治療することで転帰がさらに改善することが証明されていますので、「発症後にいかに早く急性期治療が可能か医療機関に搬送するか」、「受診後の救急診療において適切かつ短時間に評価と治療ができるか」が肝要です。

発症6時間以降でもMRIやCTで脳梗塞治療の適応決定

静注血栓溶解療法や血栓回収療法の適応は発症からの時間によって規定されてきました。もちろん静注血栓溶解療法において発症4.5時間以内、血栓回収療法においては発症6時間以内で

あれば可及的早期に治療開始することが重要であることは疑いの余地がありません。最近画期的な2つの臨床試験(DAWN試験とDEFUSE3試験)結果が発表され、発症6時間を超える場合でも灌流画像を組み合わせた頭部CTやMRI検査結果から血栓回収療法を有効かつ安全に行えることが明らかになりました。これらの臨床試験に登録されたのはMRIやCTで既に脳梗塞に陥っている範囲がそれほど大きくなくペナンプラが存在する可能性が高い症例でした。試験における症例選択には脳梗塞の救急診療でMRIやCT検査結果を定量的に迅速判定するための標準化された自動解析装置(RAPID)が使用されました。当センターではわが国で最初にこのRAPIDを導入して灌流画像を含めたMRIやCT評価を行っています(図2)。

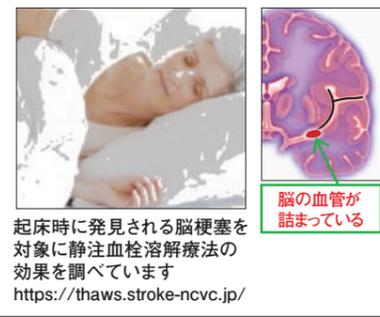
図2. 標準化自動解析装置(RAPID)



今後の展望
静注血栓溶解療法に関しても発症(もしくは最終未発症確認)時刻から

4.5時間を超える脳梗塞に対して頭部画像検査結果から適応拡大を行うための臨床試験が行われています。主な対象は、起床時に発見される脳梗塞や発症時刻不明の脳梗塞です。欧州ではMRIのFLAIR画像でまだ異常が出現していない脳梗塞500例以上を登録したWAKE-UP試験が終了し本年5月にその結果が発表される予定です。豪州を中心に灌流画像を組み合わせたMRIやCTからペナンプラの存在する可能性が高い400例を登録するEXTEND試験が進行中です。わが国でも当センターが主幹となり欧州WAKE-UP試験と同様の基準で300例を登録してアルテプラゼ(0.6mg/kg)による静注血栓溶解療法の安全性と有効性を評価するTHAWS試験を行っています(図3)。これらの試験結果から発症4.5時間以降でもMRIやCT結果から静注血栓溶解療法の適応を判断できるようになる可能性があります。

図3. THAWS 試験の紹介



成人における心房中隔欠損症のカテーテル治療

肺循環科 福井 重文 / 大郷 剛

心房中隔欠損症 (ASD) は、先天的な病気の一つで、成人以降に発見、診断される事の比較的多い疾患です。後天的な病気、例えば急性心筋梗塞 (急激な胸痛で発症し、時に心機能低下や心不全を伴います) 等に比べて、先天的な病気は生まれつき心臓の代償機構が働いている事もあり、自覚症状 (の変化) を感じにくいとされています。逆に症状が出現した時というのは、右心不全 (からだのむくみや、息切れ、お腹の張る感じなど) や不整脈 (心房拡大に伴って起きる事が多いです)、肺高血圧症 (肺血管障害が進行して起きる事が多いです)などを伴い、より進行した場合が多いです。

2006年アンブラツツァー閉鎖栓が登場して以降日本で心房中隔欠損症に対するカテーテル治療数は年々増加してきています。現状当センターでは、事前に心房中隔欠損症の位置や大きさ等を調べて、カテーテル治療の適応があれば低侵襲であるカテーテル治療をまず検討します。カテーテル治療が施行困難な状況 (欠損孔の位置が心房中隔の端の方にある、大きさが38mmを超えるくらい大きいなど)があれば、外科の先生に外科手術をお願いする事を検討します。また、カテーテル治療出来る範囲も 2016 年にフィギュラ・フレックス II 閉鎖栓という新しいデバイスが登場して以降、拡大してきています。従来、心房中隔の上の方、つまり大動脈側の rim (辺縁) が少ない場合、カテーテル治療による合併症のリスクを考慮し、外科手術になる事がありましたが、フィギュラ・フレックス II 閉鎖栓の構造的な特徴からその課題はほぼ克服されたと言っていい状況となっています。

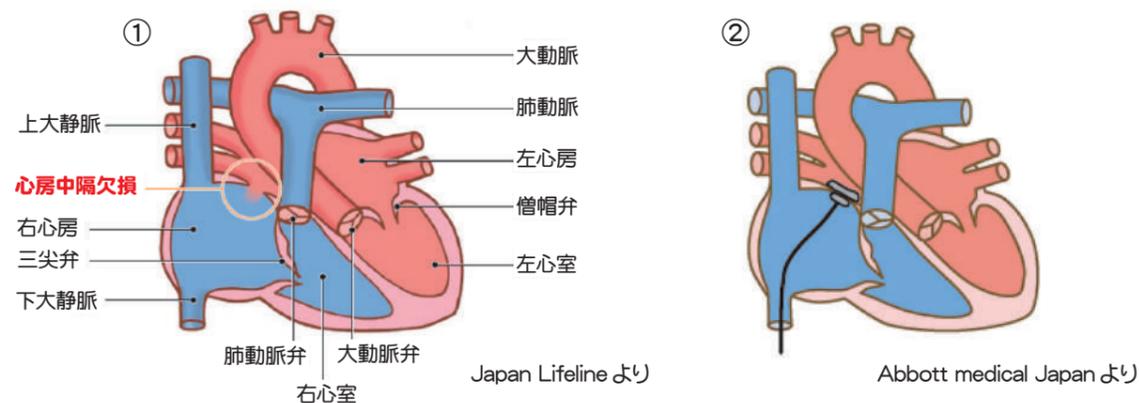
一方で、先天的な病気ながら、高齢になってから発見されるケースも少なくありません。高齢者では、生活習慣病 (高血圧や糖尿病など)、動脈硬化、心不全、

不整脈、肺高血圧症、その他の併存疾患の合併が多くなり、若年者と比較して管理に注意が必要となります。そのような高齢者でも比較的侵襲が少なく安全に治療できるのが、カテーテル治療のメリットの一つと考えます。一般的に最大径 10 mm 以上の心房中隔欠損症はカテーテルによる治療適応となる場合が多いです。径が 5 mm 以下といった小さい欠損孔の場合でも、奇異性塞栓症 (足などに出来た血栓が心房の欠損孔を通過して脳などの全身に飛んでいく病態) を発症した場合などに、治療適応であると考えられています。

さらに、最近、卵円孔開存症を介する奇異性脳塞栓症に関する新しい知見 (エビデンス) が出て、再び注目されています。卵円孔開存症は、通常出生後に心房の一次中隔と二次中隔が癒着する事により閉鎖しますが、癒着が不完全な場合は成人期以降にも開存している事があります。健康人で 20~25% の (4~5 人に一人程度) に卵円孔開存症を認めるとされます。通常卵円孔開存症があっても無症状で治療を要する事はありませんが、卵円孔の形態や、腹圧のかかる動作を行った場合、その他の要因が加わった場合に卵円孔を介した右心房から左心房への逆向きの血液の流れが生じて奇異性脳塞栓症の原因となり得るとされます。2017 年に北米での無作為大規模臨床試験で、従来の薬物療法と比較して卵円孔開存症に対するカテーテル閉鎖術の脳梗塞再発予防効果が示されました。この結果を受けて、アメリカでは既に卵円孔開存症閉鎖用のデバイスが承認され、使用されています。

今後日本でも卵円孔開存症閉鎖用のデバイスが承認されれば、多くの患者様にとって治療の進歩がもたらされると期待されます。

〈図〉①心房中隔欠損症 (ASD) の模式図、②閉鎖栓を配置した場合の図



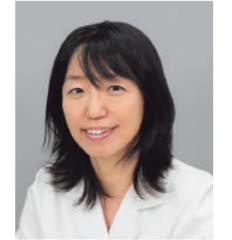
Value Interview 18 新任部長紹介

患者さん一人一人に向き合いながら、最も良い方法を選択できるよう努めてまいります

心臓血管内科 心不全科部長 泉 知里

奈良県の天理よろづ相談所病院で、循環器内科全般の患者さんを 20 年以上にわたり診療してきましたが、このたび縁あって、心臓血管内科部門・心不全科部長に就任しました泉知里です。

高齢化社会を迎え、心不全患者さんの数は、増加の一途を辿っています。「心不全」と一言と言っても、心筋の病気、弁膜症、冠動脈の動脈硬化によるもの・・・など、その原因は様々です。心不全科は、原因となる心臓病を適切かつ迅速に診断し、心不全の治療・予防を行っていく科です。生活指導や内服薬治療に加え、患者さんによっては、心臓手術や心移植などを必要とする場合があります。当センターでは、弁膜症のカテーテル治療や心移植などの最先端治療を行うことが可能で、多くの治療の選択肢を提供することができます。一方で、高齢の心不全患者さんに対して、症状の緩和を目的とした緩和ケアチームもあります。今までの経験を活かし、患者さん一人一人に向き合いながら、それぞれの患者さんにとって最も良い方法を選択できるよう、努めていきたいと思っています。



泉 知里 (いずみ ちさと)
心臓血管内科 心不全科部長

専門領域/心不全、弁膜症、心筋症、心臓超音波検査
資格/医学博士、総合内科専門医、循環器専門医、超音波専門医、超音波指導医、SHD心エコー図認証医、日本循環器学会 FJCS、心臓病学会 FJCC

連携医紹介 28

内科 宮下 医院

国立循環器病研究センター (以下、センター) 脳神経内科を平成 29 年 2 月に辞し、同年 4 月より阪急南千里駅から直ぐ、りそな銀行千里支店の真上にあたる現在の医院を開業して 1 年が過ぎました。平成 28 年夏に開業を思い立ち、場所を決め、各種業者と折衝して開業するまでわずか半年余りで、とても慌ただしい 1 年半があったという間のような 5 年くらいの長さを感じられるような複雑な思いにかられております。

センターから継続して通院していただいている患者様はもとより近隣の患者様もかなり来院していただき、神経内科関連の疾患 (脳卒中、認知症、パーキンソン病やてんかんなど) ばかりでなく、かかりつけ医としてできる限り各種の内科疾患に対応すべく診療に従事しております。当院には最新の CT 装置 (16 列)、骨密度測定 (DXA 法) と超音波装置を設置しており、頭蓋内疾患 (脳卒中後遺症、頭部外傷など) や骨粗鬆症のスクリーニングとフォローアップは可能です。また、睡眠時無呼吸症候群の診断と CPAP 治療も行っています。今後は通院される患者様 (高齢者や神経難病のかた等) の在宅医療にも取り組みたいと考えております。

脳卒中、心疾患や糖尿病などセンターの先生方には日々大変御世話になり深く感謝致します。これからも病診連携を継続し、専門医の先生方のご指導ご助言を賜りますよう宜しく御願ひ申し上げます。



みやした こうたろう
院長 宮下 光太郎 先生

【診療科目】内科・神経内科
【所在地】〒565-0862 吹田市津雲台 1-1-2 アーバス南千里 302 (りそな銀行千里支店の上)
【TEL】06-6834-3333
【アクセス】阪急北千里線「南千里駅」駅下車徒歩 1 分
【駐車場】6 台 アーバス南千里駐車場 (満車の際は、トナリ工南千里駐車場 も利用可能です。)

診療時間	月	火	水	木	金	土	日
午前 9:00 ~ 12:00	○	○	○	○	○	◎	/
予約 14:00 ~ 16:00	○	○	/	○	○	/	/
午後 16:00 ~ 19:00	○	○	/	○	○	/	/

【休診日】水曜日午後、土曜日午後、日曜日、祝日
※ 14:00 ~ 16:00 は完全予約制 (再診で検査や問診に時間を要する場合)
◎ 土曜午前診は 12:30 まで
URL: <http://kmiyasit-clinic.com>

健都レールサイド公園のオープンと、「健都リレーマラソン」の開催について

去る3月31日(土)、国循の移転先となる健都にある健都レールサイド公園内に健康増進広場がオープンしました。国循と、同じく今秋に移転予定の吹田市民病院の監修によるもので、27の健康器具やウォーキングコースが設けられています。



オープニングセレモニー翌週の4月8日(日)には「健都リレーマラソン」が開催され、国循もドクターカーやかるしおプロジェクト、高度循環器ドックについてのパネル展示をおこない、来年7月の移転をアピールしました。



なかには国循の移転をまったくご存知ない方もおられ、「今建設中のあれです」と言って指さすと大変驚いておられました。春の少し肌寒い日、移転が近いことをますます実感した一日でした。



減塩食のレシピ

一品料理レシピ

揚げ豆腐の 鶏そぼろ あんかけ

1人分201kcal
塩分0.5g



使用材料(2人分)

絹豆腐	180g	出し汁	50cc
小麦粉	適宜	調味料	砂糖 3g
揚げ油	適宜		料理酒 2cc
鶏ひき肉	60g		濃い口醤油 6cc
サラダ油(炒め用)	適宜	おろし生姜	適宜
パプリカ(赤)	12g	水溶き片栗粉	適宜
パプリカ(黄)	12g	白葱	6g
たまねぎ	10g		

作り方

- ①絹豆腐をキッチンペーパーで包み、20分位おいて水切りしてから小麦粉をまぶし、180度の油でからっと揚げる。
- ②パプリカは5mmのさいの目、玉ねぎはみじん切りし、軟らかくボイルして水気を切っておく。
- ③白葱は千切りし、よく水に晒してから水気を切っておく。
- ④フライパンにサラダ油を熱し、鶏ミンチを入れてよくほぐしながら炒める。
- ⑤出し汁、調味料を入れ、煮立ったところに水溶き片栗粉でとろみをつけ、おろし生姜、パプリカ、玉ねぎを加え、一煮立ちしてから火を止める。
- ⑥皿に①の豆腐を盛りつけ、⑤のあんをかけ、③の白髪葱を天盛りにする。



※次号は7月発行予定です。

【お問い合わせ】

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター 〒565-8565 大阪府吹田市藤白台5丁目7番1号
国立循環器病研究センター総務課広報係 TEL: 06-6833-5012 (代) <http://www.ncvc.go.jp>

