

高血圧について

高血圧の患者さんに知ってもらいたいこと

高血圧の理解と血圧の正しい測り方

山形県立救命救急センター副所長・内科循環器科 ● 後藤 敏和

血圧って何でしょう？

血圧とは、血管にかかる圧力（正しくは張力といいます）のことで、65歳未満の成人の正常血圧は、最高血圧（収縮期血圧：心臓が収縮し血液が動脈に送られたときの圧）、130mmHg未満かつ最低血圧（拡張期血圧：心臓が拡張したときの圧）85mmHg未満が正常で、最高血圧140以上または最低血圧90以上が、高血圧と定義されます。その中間は、正常高値血圧と定義されています。

近年、血圧は、従来考えられていた基準よりも低い方が、生命予後が良い（分かりやすく言えば、長生きするということ）ことがわかり、最高血圧120未満、最低血圧80未満が至適血圧とされました。また、最高血圧180以上、または最低血圧110以上の方は、重症高血圧と定義され、「すぐに降圧薬を内服して血圧を下げたほうがよい」とされています（表1）。

臓器障害について

高血圧になると、全身の動脈の動脈硬化が早く進みます。高血圧と診断された方は、高血圧による臓器障害の評価が必要です。臓器障害は、頭蓋内の血管、心臓（心肥大を心臓超音波・胸部写真・心電図などから診断：動脈の圧が高いところに、血液を送り出すために心臓の筋肉が厚くなってくる）、腎臓（尿蛋白、腎機能）に表れますが、頭蓋内の血管は、簡単に調べることができないので、眼底の血管（眼底出血・眼底の血管の動脈硬化性変化）を見ることで推測されます。すでに臓器障害が認められる場合、糖尿病を合併して

いる場合には、降圧薬を開始することが勧められます。合併症が認められない場合には、家庭血圧の測定と生活習慣の改善が重要になってきます。生活習慣の改善をしたうえで、1～3ヶ月経っても高血圧（140/90mmHg以上）であれば、降圧薬の服用が勧められます。

収縮期高血圧について

一般に、人間の血圧は65歳までは、最高血圧・最低血圧共に上昇していきます。65歳を過ぎると、最高血圧は上昇していきませんが、最低血圧は低下していきま（動脈硬化による血管の弾力性低下のため）。高齢者にみられる高血圧の特徴は、最高血圧のみが高く（140以上）、最低血圧は高くない（90未満）、「収縮期高血圧」とよばれるもので、この範疇に属する高血圧の方は、最終目標値を最高血圧140未満として、徐々に血圧を下げる必要があります。

家庭血圧の測定法

家庭用デジタル血圧計の普及で、家庭で血圧を測定することが容易となりました。しかし、必ずしも適当な測定がなされているとは言えません。以下に、注意点を記します。

①機種について

まず血圧計の種類ですが、上腕で測定する機種（写真1）、手首で測定する機種（写真2）、指先で測定する機種の3種類があります。現在、約3割のかたが、手首血圧計を使用しているとされています

が、このタイプは不正確で、測定値に信頼がおけません。指で測定するタイプはもっと不正確で、現在では製造されておりません。上腕で測定する機種を使用してください。当院では、一番シェアーの大きいオムロン社製のデジタル血圧計を売店で販売しています。マンシェット（腕に巻く部分）は、指1本分が入るくらいのきつさで巻きます。



オムロン社製家庭用デジタル血圧計（上腕で測定するタイプ）



使用が推奨されない手首血圧計

表1 成人における血圧値の分類

分類	収縮期血圧	かつ	拡張期血圧
至適血圧	<120	かつ	<80
正常血圧	<130	かつ	<85
正常高値血圧	130～139	または	85～89
高血圧	≥140	または	≥90
重症高血圧	180≥	または	≥110
収縮期高血圧	≥140	かつ	<90

（日本高血圧学会：高血圧治療ガイドラインより）

②いつ測定するか

原則として、朝の起床時と、就寝前に測定してください。1～2分間安静の後、座位にて測定してください。朝であれば、排尿後、測定してください。尿が貯まっていると、血圧が上昇するからです。また、飲酒後や入浴後には、血管が拡張して、血圧が低下しますが、就寝前の測定では、飲酒後や入浴後でもかまいません。血圧の記録用紙に、その条件を書いておくとういでしょう。よく問題にされるのが、測定回数です。私の患者さんでは、2回測定してもらい、2回とも測定値を記録してもらっています。よく、低い方を記載するとか、平均値を出すとかしている人がいますが、測定値をそのまま記載してください。血圧値の後に表示される、脈拍も合わせて記載しておきましょう。

③家庭血圧の測定でなにがわかるのですか。

同じ時間に（ふつうは日中）病院で測定した血圧値と、家庭で測定した値を比較すると、病院で測定したときの方が、高くでることが一般的です。私の患者さんでのデータでは、病院で測定したときが約2割増しとなります。ですから、家庭血圧の高血圧の基準は、病院での基準よりも5mmHg低い、135/85mmHgとされています。この違いの原因は、病院で測定してもらうときに、緊張する（交感神経の活動が高まる）ため、と説明されています。白衣をみると高くなる、という意味から、「白衣現象」とよばれます。この現象が極端で、家庭で測定したときには正常血圧（あるいは低血圧）でも、病院に来たときだけ血圧が極端に上昇し、高血圧となるタイプを「白衣高血圧」といいます。この型の高血圧の方は、病院での測定値だけを基に投薬を受けると、血圧が下がりすぎて、めまいやたちくらみといった症状が発現する可能性があります。この「白衣高血圧」については、病気と考えるべきか、予後はどうなるのか、まだはっきりした結論は得られておりません。困ったことに、白衣高血圧については、“慣れの現象が無い”つまり、同じお医者さんに何回か診てもらったから、白衣現象が軽くなるということが無い、ということです。何年、同じお医者さんにかかっても、白衣現象は認められるとされています。

逆に、病院で測定したときには正常血圧でも、家庭で測定すると高血圧ということがあり、「仮面高血圧」とよばれます。元々は、英語でmasked hypertension（隠された高血圧という意味）というのですが、日本語に訳すときに「仮面高血圧」と訳され定着した言葉です。多くは、測定時間の違いによるもので、特に早朝、家庭で測定したときだけ高血圧という患者さんが問題になります。“朝だけ血圧が高い”あるいは朝、最も血圧が上昇するという現象は、「早朝高血圧」とよばれ、注目されています。朝だけ血圧が高い人でも、臓器障害が進むことが分かってきたからです。

24時間自由行動下血圧測定について

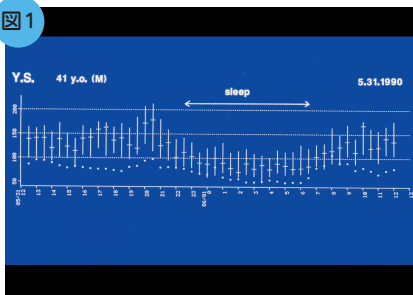
もうひとつの血圧の評価法としては、「24時間自由行動下血圧測定（ABPM）」があります。コンピューターとモーターを備えた血圧計を腰のベルト部に着け、マンシェットを腕に巻いておくと、自動的に指定した時間毎に（当院では30分毎）血圧を測定してくれます（写真3）。あとで、記録を打ち出して、血圧値を検討するものです。この装置では、特に睡眠中の血圧値が分かります。正常血圧の人や高血圧が軽症のうちは、夜間睡眠中は血圧が10%以上低下しますが（図1）、夜間でも低下しない人や（図2）、逆に上昇する人では（図3）、臓器障害が進み予後が悪いとされています。実は、私も降圧薬を内服している高血圧患者のひとりですが、24時間自動血圧計による血圧測定を7回受けています。測定時の音がやかましく、また30分ごとの血圧計の作動は、かなりのストレスで、それによって血圧が上昇する、とも言われています。



24時間自由行動下血圧測定

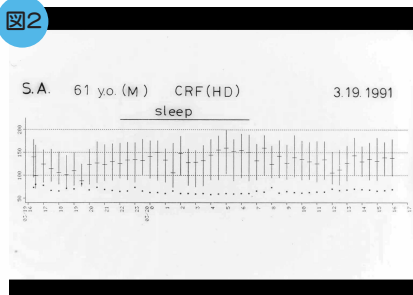
以上、現状では、上腕で測定するタイプの家庭用デジタル血圧計により、御自分の血圧を判定するのが、最も良い血圧の評価法と言えるでしょう。治療を開始されたばかりの人では、原則として毎日、落ち着いた人でも週に少なくとも3日の家庭血圧の測定が勧められています。

図1



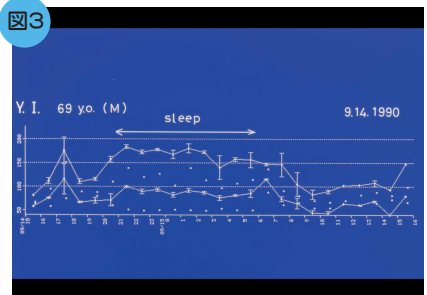
血圧日内変動：夜間低下型

図2



血圧日内変動：夜間非低下型

図3



血圧日内変動：夜間上昇型



赤ちゃんの医療

小児科・周産期母子部長 ● 渡辺眞史

当院には新生児専門の医療施設NICU/GCUがあります。NICUでは重症な赤ちゃんに人工呼吸器などを用い集中治療を行います。1500g未満で産まれるなど高度な治療を必要とする赤ちゃんの入院が中心です。当院の特徴として1000g未満の赤ちゃんが多く、500g前後の赤ちゃんも入院しています。最近では22週から24週と非常に早いお産で産まれる赤ちゃんも増えていますが、多くの赤ちゃんが元気に退院しています。GCUはNICUで治療を受け安定し退院までの成長を待つ赤ちゃん(600gで産まれ1500gまで大きく元気になっても退院には2500g位までの成長が必要です。)や、1500g以上で命に関わるほどの重症でなくても入院治療の必要な赤ちゃんが入院します。NICUは救命のための高度な治療が中心ですが、GCUでは家族が参加する愛情とやさしさを持った治療を行います。お母さんが赤ちゃんを抱っこし、おっぱいを含ませ、退院後に不安がないように赤ちゃんとなっぴり関わっています。

平成21年度にはNICUが6床から9床に増え、22年度には産科に重症妊婦のための病床(MFICU)が整備され、総合周産期母子医療センターが開設されます。高度な周産期医療を提供することで重症な妊婦、新生児の救急救命を行います。当院には総合病院としてのスタッフがそろっていて、救急救命センターも併設されています。合併症を持った妊婦や妊娠に伴う合併症には診療科の垣根を越えた最善の治療ができる環境です。幸い山形県では他県でみられたような妊婦の受け入れ不能事態はありませんが、これからも安心していただける環境を考えていきます。

赤ちゃんの中には発育発達に遅れがみられたり、病気を産まれてくる赤ちゃんがいます。また、問題はないのに成長がゆっくりだったり、小さく産まれた赤ちゃん特有の発達をするために他の子どもさんと比べ心配になることも少なくありません。NICU/GCUに入院し退院できても家族の心配はつきないものがあります。そこで退院後の経過観察にも重点を置いています。退院後に定期的に外来にきていただき、発育発達の評価だけでなく家族の悩みまでくみ取れるように心がけて

います。臨床心理士による発育発達についての評価、家族の不安に対するカウンセリングも行っています。全国的にも行われている病院は少なく、これも当院の特徴です。

産まれてくる赤ちゃんの中にはどうしても救命できないことがあります。あまりにも未熟で小さい赤ちゃんや重症な合併症を持って産まれてきた赤ちゃんの中には産まれてまもなくその一生を閉じることがあります。新生児医療は赤ちゃんを助けることに力を入れてきましたが、産まれてまもなく亡くなってしまふ赤ちゃんにも十分な配慮が大切です。今まではショックを受けるからと、母親を亡くなった赤ちゃんから遠ざけることがありました。母親は妊娠を通して赤ちゃんに愛着を育んでいるため十分な出会いなく離されると強い喪失感を持ち、長い間悲しみから立ち直れないことがあります。このためどんなに重症であつても早くから赤ちゃんに会えるように支援し、触れて、抱っこをします。亡くなった後も赤ちゃんに寄り添い、十分に悲しむための時間と場所を提供します。赤ちゃんを亡くした家族に対しその悲しみを和らげるための支援をグリーフケアといいます。赤ちゃんを助けるだけでなく、亡くなる赤ちゃんとその家族を支援することも赤ちゃんの医療で大切なことです。

通常のお産で産まれた赤ちゃんも大切です。育児不安の原因として様々なことが考えられていますが、早期からの母子接触の不足が大きな原因の一つと考えます。生後1週間に赤ちゃんは母親を認識し、母親は赤ちゃんをかわいいと思う気持ちが高まります。産まれてすぐにお母さんの胸に赤ちゃんを抱っこしてそのまま離れずに母子同室で母乳を与えながら退院まで過ごします。入院中にぴったり赤ちゃんと過ごすことで愛着が形成されその後の育児も自信を持って行うことができるようになります。

乳児健診や発達外来では、科学的根拠を持った育児支援に心がけています。小さな心配も心にかかえているといつの間にか大きな不安になり押しつぶされてしまいます。なんでも遠慮せずに聞いてください。

がん・生活習慣病センター がん対策部部長 ● 福島紀雅

◆ キャンサーボード (Cancer Board) について

がん・生活習慣病センター がん対策部部長 ● 福島紀雅

◆ キャンサーボードとは

従来、がん患者さんの治療方針は、その担当科の医師たちが個別のカンファレンス（例えば胃がんなら消化器内科および消化器外科の医師、肺がんなら呼吸器内科および呼吸器外科の医師）を行って決めていました。しかし医学の進歩、治療の多様化が進み、最近では一人のがん患者さんに対し多種多様な治療方針の選択肢が考えられる場合が多々あります。（例えば胃がんの再発症例に対して、手術、抗癌剤、放射線治療のいずれを行うのか？またこの間の症状緩和はどの様にするのか？患者さんの不安などにどの様に対応するのか？）従来の縦割り型の診療体制では上記のQuestionに一度に対応することは出来ませんでした。キャンサーボードとは、この縦割りの診療科の垣根を取り払い、外科、内科、腫瘍内科（抗癌剤治療の専門家）、放射線科、麻酔科、腫瘍精神科、緩和医療科、病理医、看護師、薬剤師、栄養士など各種の専門家が一同に集まり、1つの症例に対する治療方針を多方面から包括的に検討することです。

このキャンサーボードは、厚生労働省の第3次対がん10か年総合戦略の主旨に基づき、がん診療連携拠点病院（全国どこでも質の高いがん医療を提供することができるよう、がん医療の均てん化を目的に2次医療圏に1カ所設置、山形県では、県立中央病院、山形大学附属病院、市立病院済生館、県立新庄病院、公立置賜総合病院、日本海総合病院の6病院）にその設置を義務づけています。

◆ 当院のキャンサーボードについて

キャンサーボードは、全国のがん診療連携拠点病院でも最近設置され始めたばかりで、とくに運用の方法が定められているわけではありません。各病院の事情に合わせた個別の方法で運用が開始されているのが現状です。（モデルとしてはキャンサーボードの先駆者でもある癌研有明病院のCancer Boardが参考になります：http://www.jfcr.or.jp/hospital/about/cancer_board.html）

当院では現在右表のスケジュールで開催し、担当科の医師、腫瘍内科医、放射線科医、病理医、

コメディカルなどが参加し、それぞれ専門の立場から意見を交換し、症例を検討しています。

日時：毎月第1、3、5木曜日 19:00～20:00

場所：3F 医局会議室

日時	担当科
2009. 10. 16	外科胃G(Group)
2008. 10. 30	休会
2008. 11. 14	泌尿器科
2008. 11. 27	外科大腸G
2008. 12. 4	耳鼻科
2008. 12. 18	消化器内科
2009. 1. 15	呼吸器外科
2009. 1. 29	婦人科
2009. 2. 5	外科肝胆膵G
2009. 2. 19	脳外科
2009. 3. 5	呼吸器内科
2009. 3. 19	整形外科
2009. 4. 2	消化器内科
2009. 4. 16	皮膚科 or 形成外科
2009. 4. 30	外科乳腺G
2009. 5. 7	血液内科
2009. 5. 21	外科胃G
2009. 6. 4	泌尿器科
2009. 6. 18	外科大腸G
2009. 7. 2	消化器内科
2009. 7. 16	呼吸器外科
2009. 7. 30	外科肝胆膵G
2009. 8. 6	呼吸器内科
2009. 8. 20	消化器内科
2009. 9. 3	外科乳腺G
2009. 9. 17	外科胃G
2009. 10. 1	泌尿器科
2009. 10. 15	外科大腸G
2009. 10. 29	耳鼻科
2009. 11. 5	消化器内科
2009. 11. 19	呼吸器外科
2009. 12. 3	婦人科
2009. 12. 17	外科肝胆膵G

担当科以外でも、症例検討は受付可能です。

また今後はキャンサーボードをopenとし、当院以外の医師、コメディカルの方にも参加していただき、がん診療連携拠点病院として地域医療との連携をさらに深める機会としたいと考えております。

皆様の参加をお待ちしています。



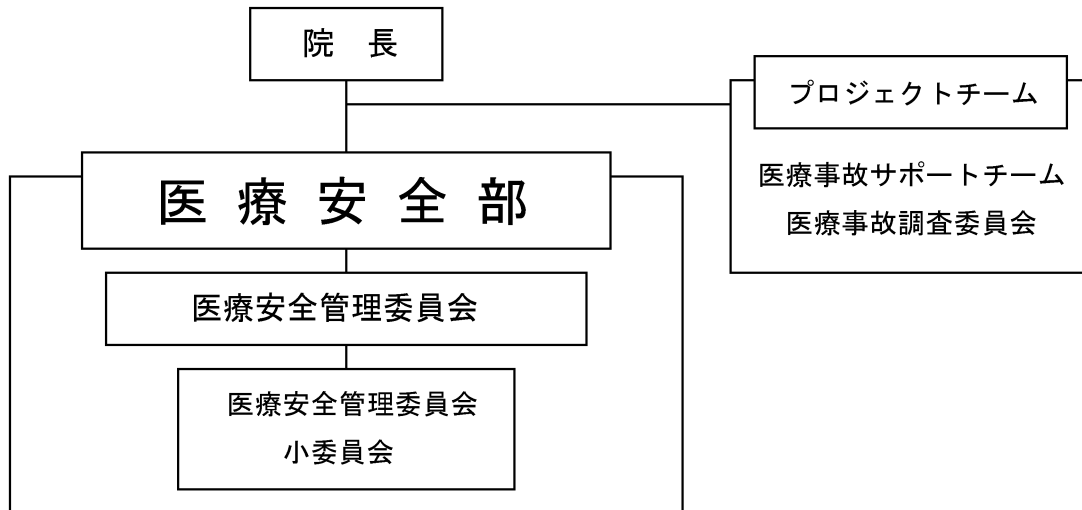
医療安全の取り組み

● 医療安全部

山形県立中央病院では、「県民の健康と生命を支える安心と信頼の医療」という病院の基本理念に基づき、組織を挙げて医療安全対策に取り組んでおります。

◆医療安全体制の整備

医療事故を防止し、安全かつ適切な医療を提供するため、医療法施行規則に基づき「医療安全部」を設置し、組織横断的に医療安全管理対策を企画・実施しています。



◆医療事故サポートチーム・医療事故調査委員会

医療事故が発生した場合、直ちにプロジェクトチーム（医療事故緊急対策班）を組織し、患者さん、ご家族への支援を行います。また医療事故の調査・原因究明を行い、再発防止策を検討します。

◆医療安全管理委員会

院長、副院長及び各部門の責任者、セーフティマネージャー（医療安全管理者）で組織しています。各部門等からの意見を取りまとめ、病院全体としての医療安全対策の方針を決定しています。

◆医療安全管理委員会小委員会

医療安全部長、セーフティマネージャー（医療安全管理者）及び各部門の医療安全担当で組織しています。毎週1回会議を開催し、リスクマネジメント（危機管理）の手法により事例を収集・分析し、改善策の検討を行っています。実際に院内を巡回し、医療安全管理委員会で決定された事項や、改善策の実施状況を確認しています。

◆医療事故の公表

山形県では、「山形県立病院医療事故公表基準」に基づいて、過失ある医療事故の公表を行っています。（山形県ホームページに掲載）

◆平成20年度 安全活動のトピックス◆



研修会を行い医療の質向上に努めています。

年間計画にそって職員全体の研修会を年2回、部門内研修を随時実施しています。

★部門内研修の1つとして…

日々進歩している医療機器を正しく管理するために、臨床工学技士が医師や看護師対象に複数回の研修会を開催しています。毎回、大勢の職員が参加して知識・技術の確認をしています。

安全のために患者さんのご協力をお願いしています。

予定入院患者さんの持参薬を見ながら、薬剤師が入院受付で話を伺う「お薬確認コーナー」が新設されました。ご面倒でも、入院の際は現在服用しているお薬をご持参下さいますようお願いいたします。



より安全な形ある改善をめざしています。

患者さん、ご家族様が安全に当院をご利用いただけるように、施設管理担当者が分かりやすい表示を心がけていますので、表示内容にも着目をお願いします。



外来診療案内

この病院で初めて診察を受ける時は

総合受付（初来院受付）に診察申込書と問診票及び紹介状（紹介状をお持ちの方）を提出のうえ、受付してください。なお、総合窓口受付開始時間までは所定の受付ボックスに入れてください。

再来の時は

予約の有無に関わらず、再来受付機で受付してください。受付票と診察券を受け取り、各科外来ブロック等にお越しください。（再来受付機は、午前7時30分からご利用になれます。）

各診療科を初めて受診する時は

総合受付（再診受付）に所定の問診票を提出のうえ、受付してください。

診察券をお持ちでない方は

総合案内又は、再診受付に申し出てください。診察券は全科共通で、永久に使用しますので大切に保管してください。

保険証は・・・

総合受付（再診受付）又は、各科ブロック受付に必ずご提示ください。初来院の方は保険証のご提示がないと全額自己負担になります。

- ①月が変わって初めて診察を受ける時
- ②保険証が変わった時
- ③住所・電話番号が変わった時

窓口受付時間

午前8:00～11:30

ただし、眼科の水・木曜日の受付は、11:00まで

ブロック	診療科	診療曜日
A	内科	月火水木金
	循環器科	月火水木金
B	整形外科	月火水木金
	眼科	月火水木金
	歯科口腔外科	月火水木金
C	脳神経外科	月火水木金
	泌尿器科	月火水木金
	心療内科	月火水木金
	神経内科	月火水木金
D	産婦人科	月火水木金
	耳鼻咽喉科	月火水木金
E	小児科	月火水木金
	皮膚科	月火水木金
	形成外科	※火水木※
F	外科	月火水木金
	呼吸器外科	※火水※金
	心血管外科	※火水※金
放射線科	放射線科	月※水※金

※は休診日です。受付しておりませんのでご注意ください。

外来診察に係る再来患者様の電話予約及び予約変更については、医療相談支援センターで受け付けております。

TEL 023(685)2620 (13時～16時)

「かかりつけの先生」からのFAX予約も受け付けております。待ち時間も少なくてすみませので「かかりつけの先生」にご相談ください。

FAX 023(685)2606 (平日 8時30分～18時
土曜 8時30分～14時30分)

山形県立中央病院 ● INFORMATION ● お知らせ

出産時の分べん介助料が改定されます

当院では、安心して産科医療を受けられる環境整備の一環として、新たに創設された産科医療補償制度に加入することといたしました。

産科医療補償制度

通常の妊娠・分娩に関わらず脳性麻痺となった児及びその家族の経済的負担を補償する制度

このため、分べん介助料を保険料相当額(3万円)右表のとおり増額させていただきます。

なお、妊産婦の負担軽減を目的として、出産育児一時金が同年1月から増額されますので、妊産婦の実質的な負担はありません。また、妊産婦の皆様には、この制度の対象となることを示す登録証を交付いたしますので、必要事項の記載などについて

ご協力をお願いいたします。

	改定前	改定後
帝王切開 (多児べん)	80,000円 (40,000円)	110,000円 (70,000円)
上記以外	平日時間内 (多児分べん)	140,000円 (70,000円)
	平日時間外 (多児分べん)	168,000円 (84,000円)
	深夜・休日 (多児分べん)	182,000円 (91,000円)

※上記()内は、多児分べんの場合の1児あたりの加算額です
※妊娠満22週未満の場合における分べん介助料の額は、改定前の分べん介助料の額となります