

【生活科学（第3回）】

・ライフステージにおける健康被害

北九州市立大学
村江史年（むらえふみとし）

スケジュール

	日程	テーマ
第1回	4月15日	ガイダンス、ライフデザインとウエルネス 済
第2回	4月22日	SDGsから読み解く健康とは 済
第3回	5月13日	ライフステージにおける健康被害
第4回	5月20日	各ライフステージに適した運動
第5回	6月3日	自然災害と健康
第6回	6月10日	ストレスと心のケア
第7回	6月17日	地域社会で守られる健康で安全な暮らし

※第4回目の講義は動くことのできる服装で参加をしてください。
(学校指定ジャージ)

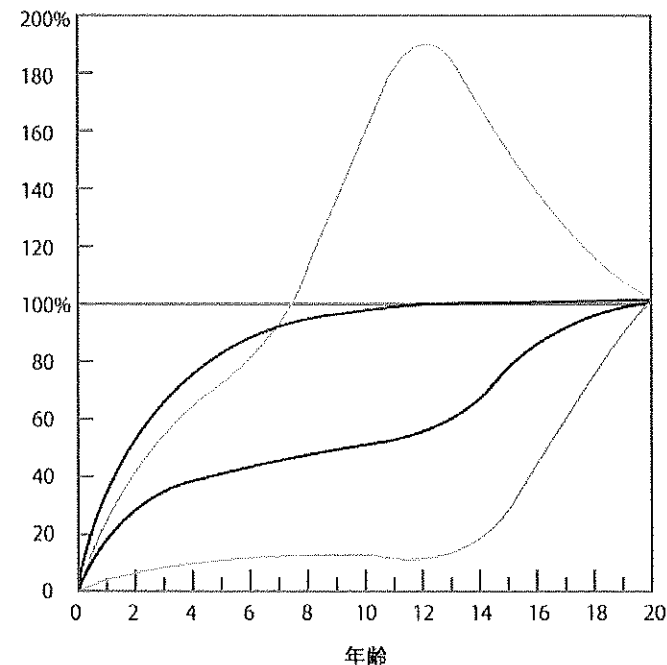
学童期～青年期

- 1) 子どもの体力について
- 2) 青年期の死因について
- 3) 小児メタボリックシンドローム

成人期

- 4) メタボリックシンドローム

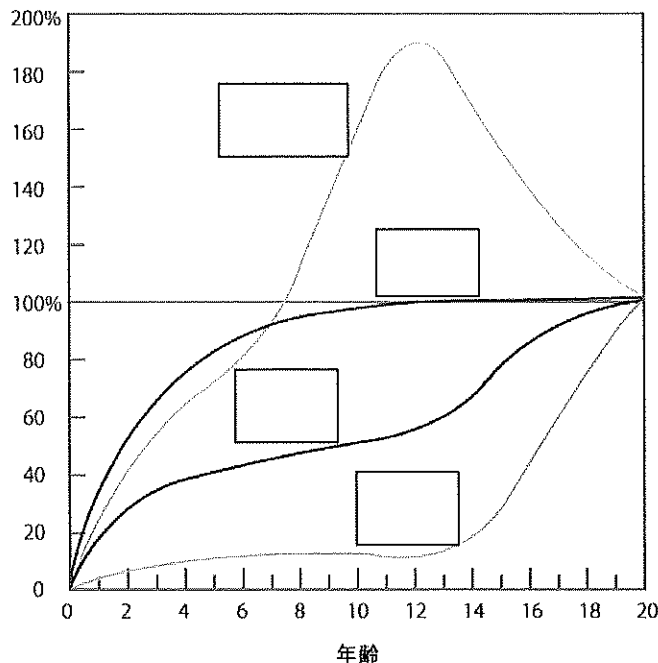
スキヤモンの臓器別発育曲線



【臓器別発育曲線とは】
20歳のときの身体各部・器官の発達を100%として、20歳に至るまでの各発達時期のその割合を発達曲線で示している。

左記の4種類の波形は、
①神経型、②生殖型、
③リンパ型、④一般型
(骨格や筋肉)を表しています。それぞれの波形が、どれに当てはまるのか考えてみましょう。

スキヤモンの臓器別発育曲線



神経型は までに成人の
およそ の成長を遂げ、
ではほぼ100%に達す
る。

を高めるリンパ型
の発達は、生後12歳～13
歳にてピークを迎え100%
を超えるが、徐々に大人
のレベルに戻っていく。

生殖型の発達は ぐら
いまでの間はわずかに成
長していくのみであるが、
それ以降急激に発達して
いる。

一般型の発育は、乳幼児
期の第一次性徴期後、学
童期において に
達しており、その後 歳
頃から再び急激に発達を
している。

子どもの体力について 考えてみよう

【整形外科編】スポーツ障害

春の健康特集2016 いつまでも楽しくスポーツを続けるために

2016年03月28日 10時03分

■成長期の痛みをエコー検査、リハビリで再発予防

小学生・中学生・高校生の成長期に行うスポーツは、子どもたちの夢を育み、体づくりにつながります。ただ、過度な練習量で偏った動きを繰り返し行えば、慢性的痛みが生じる「スポーツ障害」を引き起こし、放っておけば重症化する場合があります。スポーツ障害を予防し、好きなスポーツをいつまでも楽しむためのポイントを、昨年JR佐賀駅そばに開院した整形外科・手外科・リハビリテーション科専門の角田恵治院長に聞きました。

■無理な運動を続けければ慢性障害にも

本来、成長期の発育にはさまざまなスポーツを行って全身をバランスよく動かすことが理想です。筋肉や骨と同じように神経も発達している段階なので、練習量より正しい動き（技術）を身に付ける方が上達にも効果的です。ただ現実には難しく、疲労や成長を重視する環境でスポーツをしている子どもたちが大半で、練習量は増加傾向にあります。

「スポーツ障害」とは、特定の動きによってじん帯や腱、筋肉が異常に引っ張られることなどで怪我を繰り返し、慢性的な痛みが出ることです。多くは「オーバーユース（使い過ぎ）症候群」といわれ、いわゆる「野球肘」などがよく聞かれます。

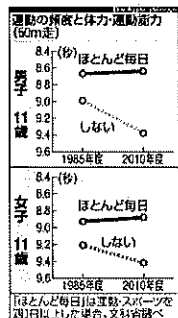
原因はさまざまですが、成長期の場合、（1）急激な骨の伸長（2）過度な練習量（3）準備運動不足（4）正確性を欠く動きが主な原因です。外傷ではなく、「何か痛い」と痛みで症状を訴えるため、周囲は「ただの成長痛」と見過す場合も少なくありません。「成長痛」という疾患はありませんが、成長期は骨が急に伸びるため、筋肉やじん帯が同時に引っ張られて柔軟性が低下し、運動をしていなくても負担がかかっているような状態です。痛みを放置して無理な運動を続けければ、成長期障害や疲労骨折などの慢性障害にもつながります。

表1. 子どもの体力テスト結果の変遷（9歳児）

		H元年	H10年	H20年	H29年
50 m走（秒）	男子	9.46	9.68	9.65	9.55
	女子	9.75	9.95	9.93	9.88
立ち幅跳び（m）	男子	156.39	149.07	147.12	146.55
	女子	148.59	140.17	138.73	139.84
ソフトボール投げ（m）	男子	24.23	22.06	22.33	20.02
	女子	13.94	12.64	12.50	11.90

スポーツ庁
平成29年度 体力・運動調査結果より抜粋
村江作成

子どもの体力格差広がる 運動習慣の差を反映



運動の頻度と体力・運動能力

スポーツをする子としない子の体力格差が広がっている。体育の日に合わせて文部科学省が発表した昨年度の体力・運動能力調査の結果でわかった。25年前と比べ、50メートル走や握力など複数の種目で、「する子」と「しない子」の成績の差が大きくなっている。

調査は昨年5～10月に全国の6～79歳の約7万4千人を対象に行われた。

このうち小中高生の総合成績は、今の形式で調査が始まった1998年度以降ゆるやかな回復傾向が続いてきたが、今回は13年間で最高を記録した。特に中高生男子の50メートル走は、子どもの体力がピークだった旧調査時代の85年度を上回った。

ただ運動をする子としない子の成績差が大きく、かつ以前より広がっている。

運動習慣を「ほとんど毎日」から「しない」までの4階層にわけて分析すると、小学生男子の50メートル走は「ほとんど毎日」の子と「しない」子の差が、85年度の0.32秒から昨年度は0.74秒に拡大した。女子も差がほぼ倍に広がった。

<http://www.asahi.com/edu/student/news/TKY201110090469.html> 朝日新聞デジタル

子どもの体力低下の要因

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344534.htm
文部科学省HP 「子どもの体力の低下の原因」より引用

男子の体力、過去最低に 肥満も増、コロナ影響か 全国体力テスト

社会 暮らし・学び・健康 学び・教育・入試 速報

毎日新聞 2021/12/24 17:54 (最終更新 12/24 17:54) 14記事 1050文字



多くの児童がマスクを着用し行われた体育の授業。さいたま市南区の市立沼影小学校で2021年12月22日午前9時16分、電筒坂樹撮影

スポーツ庁は24日、小中学生を対象とする2021年度の「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」（全国体力テスト）の結果を公表した。男子は小中学生とも50メートル走や立ち幅跳びなどの8種目を点数化した体力合計点が08年度の調査開始以来最低を更新。小学校の男女と中学校の男子は肥満の割合が過去最高となった。新型コロナウイルスの感染拡大による一斉休校や活動制限

の影響とみられる。

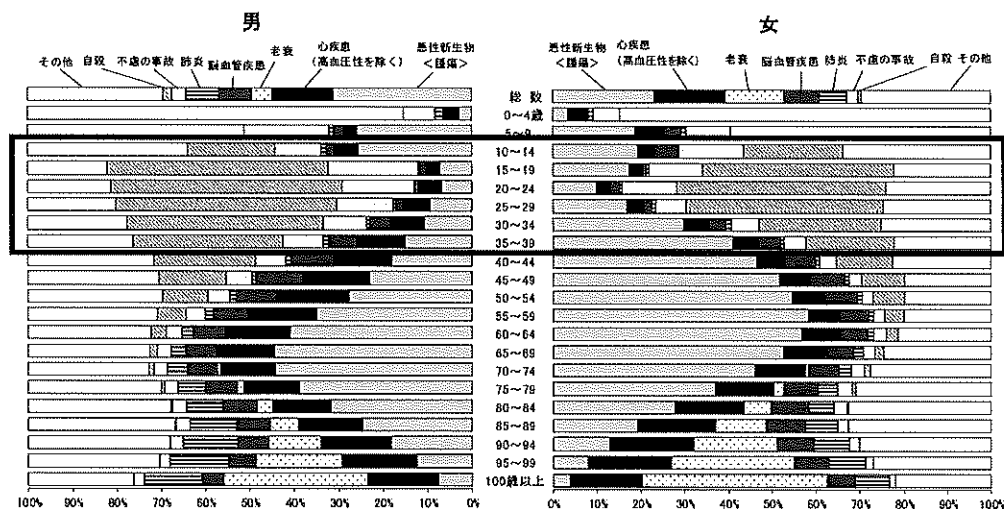
Ads by Google

この広告の表示を停止する

広告表示設定

<https://mainichi.jp/articles/20211224/k00/00m/040/228000c> 毎日新聞デジタル

性・年齢階級別にみた主な死因の構成割合（令和元年（2019））



厚生労働省（2019）
死因究明等に関する基礎資料

10歳～19歳												
	日本 2018				フランス 2016				ドイツ 2018			
	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率
第1位	自殺		602	5.4	不慮の事故		412	5.2	不慮の事故		334	4.3
第2位	不慮の事故		304	2.7	悪性新生物		180	2.3	自殺		192	2.5
第3位	悪性新生物		225	2.0	自殺		152	1.9	悪性新生物		190	2.4

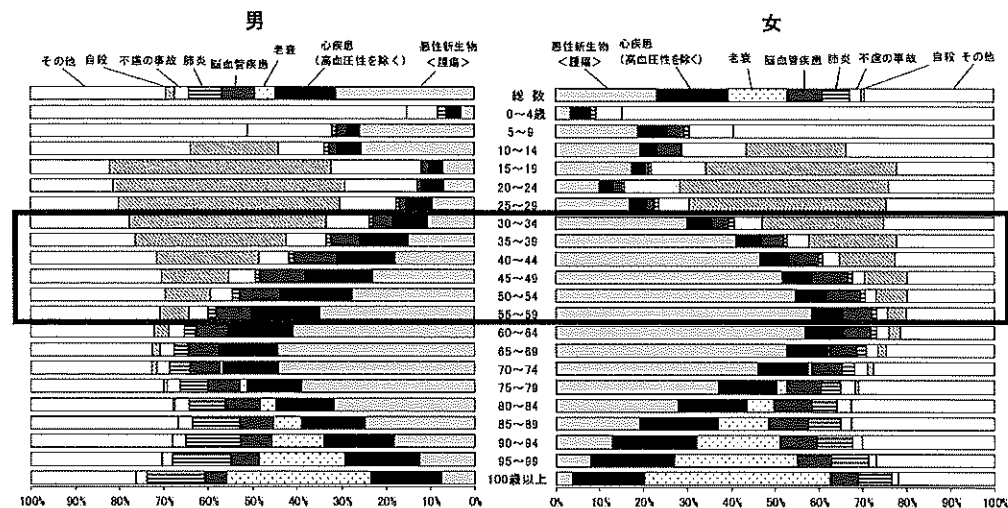
	アメリカ 2017				イギリス 2016				イタリア 2017			
	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率
第1位	不慮の事故		4,790	11.5	不慮の事故		329	4.4	不慮の事故		302	5.2
第2位	自殺		3,005	7.2	悪性新生物		198	2.7	悪性新生物		192	3.3
第3位	他 殺		2,002	4.8	自殺		165	2.2	自殺		85	1.5

20歳～29歳												
	日本 2018				フランス 2016				ドイツ 2018			
	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率
第1位	自殺		2,104	17.7	不慮の事故		1,030	13.8	不慮の事故		754	7.8
第2位	不慮の事故		571	4.8	自殺		575	7.7	自殺		714	7.3
第3位	悪性新生物		400	3.4	悪性新生物		380	5.1	悪性新生物		409	4.2

	アメリカ 2017				イギリス 2016				イタリア 2017			
	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率	死	因	死亡数	死亡率
第1位	不慮の事故		22,111	49.9	不慮の事故		1,211	13.8	不慮の事故		727	11.6
第2位	自殺		7,815	17.6	自殺		741	8.5	自殺		301	4.8
第3位	他 殺		6,114	13.8	悪性新生物		466	5.3	悪性新生物		290	4.6

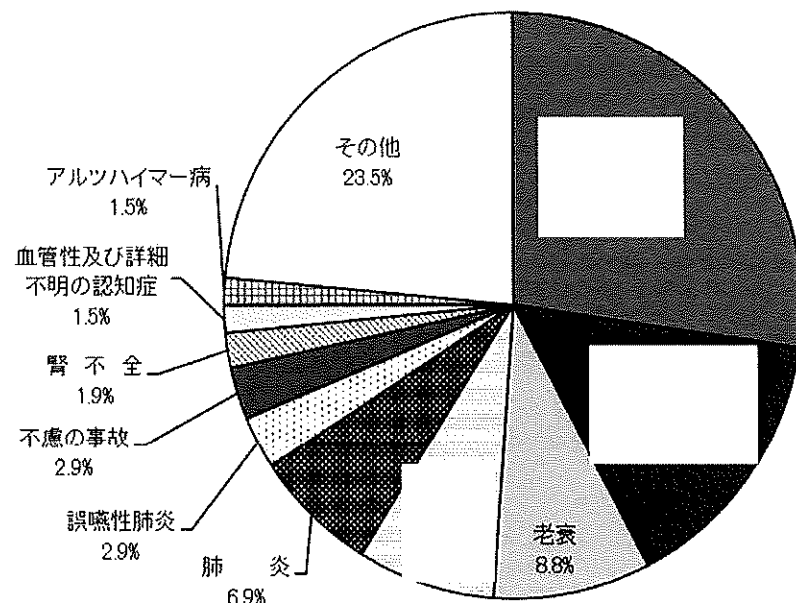
厚生労働省 自殺対策白書（令和3年）

性・年齢階級別にみた主な死因の構成割合（令和元年（2019））



厚生労働省（2019）
死因究明に関する基礎資料

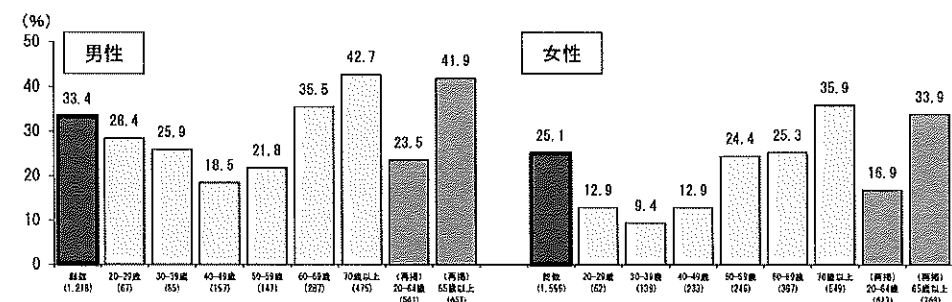
日本人の死因別死亡者数の割合



令和元年（2019）人口動態統計月報年計（厚生労働省）

運動習慣のある者の割合

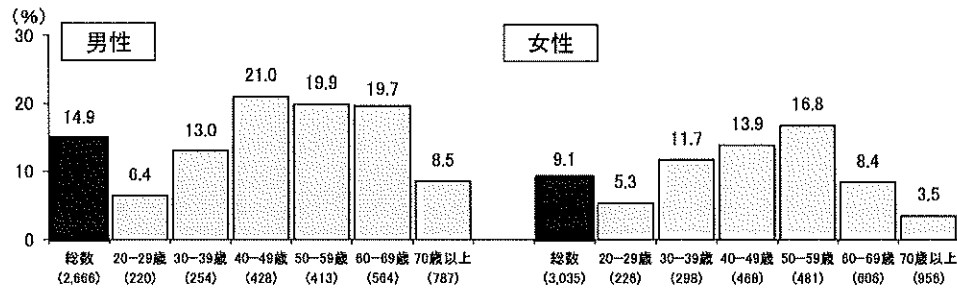
※ 1回30分以上の運動を週2回1年以上継続している人



令和元年（2019）国民健康栄養調査（厚生労働省）

加齢に伴う体力の低下とあわせて、活動量の減少により慢性的な運動不足を引き起こされる

病気のリスクを高める量の 飲酒をする人の割合



令和元年（2019）国民健康栄養調査（厚生労働省）

慢性的な運動不足に合わせて、生活習慣を乱すような食生活

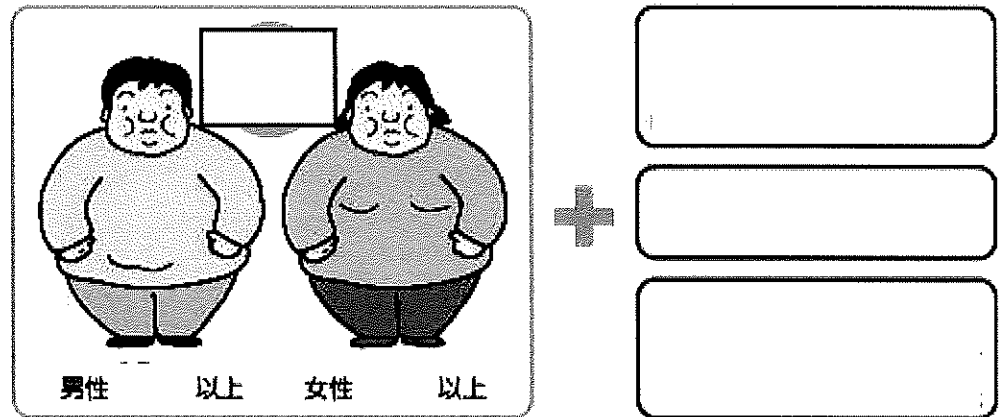
メタボリックシンドローム ()

※体が大きい、肥満体形である≠メタボでない。
※メタボには明確な判断基準が存在する。

生活習慣病について

生活習慣病とは、食事や運動、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣が深く関与し、それらが発症の要因となる疾患の総称です。日本人の死因の上位を占める、がんや心疾患、脳血管疾患は、生活習慣病に含まれます。

メタボリックシンドロームの診断基準

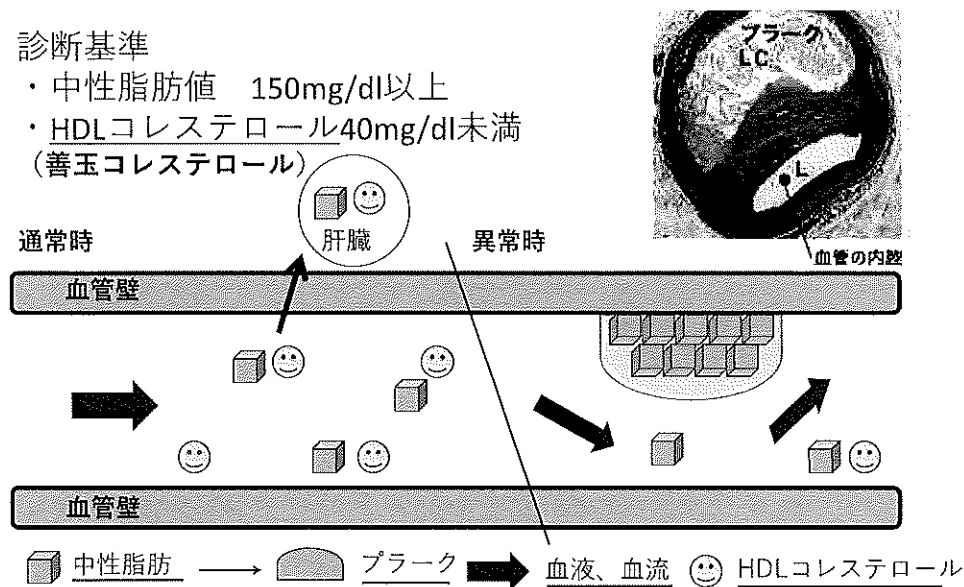


メタボリックシンドローム
(内臓脂肪症候群)

脂質異常 (※以前は高脂血症と言われていた。)

診断基準

- ・ 中性脂肪値 150mg/dl以上
- ・ HDLコレステロール40mg/dl未満 (善玉コレステロール)

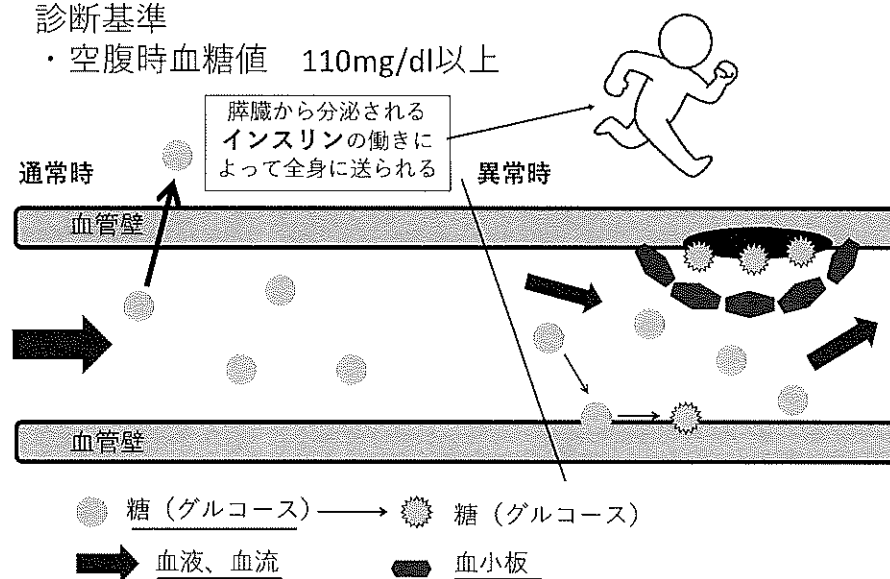


高血糖

(※血糖とは血液中に含まれているブドウ糖「グルコース」のことです。)

診断基準

- ・ 空腹時血糖値 110mg/dl以上

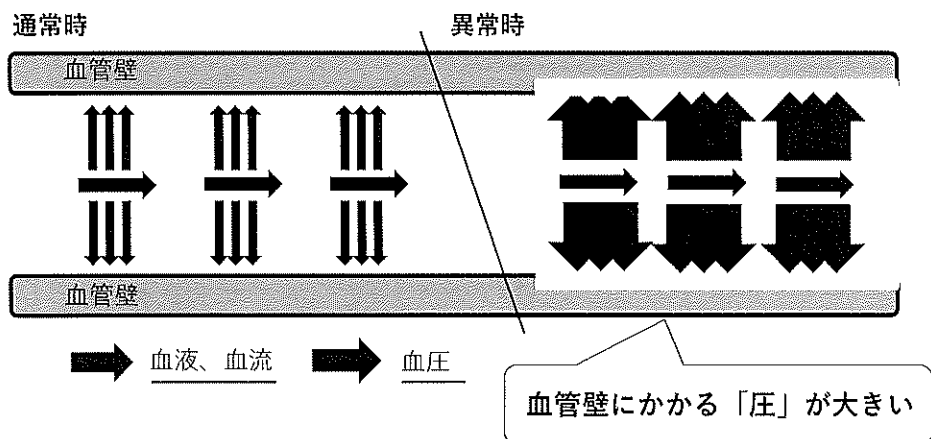


高血圧

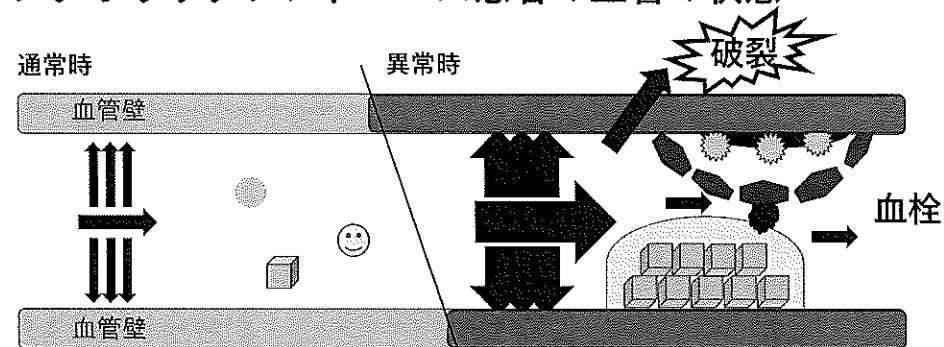
※血圧とは、血液の圧力によって血管壁が押される力のことで、心臓から送り出される血液の量と、血管の硬さによって決まります。

診断基準

最高血圧130mmHg以上 / 最低血圧85mmHg以上

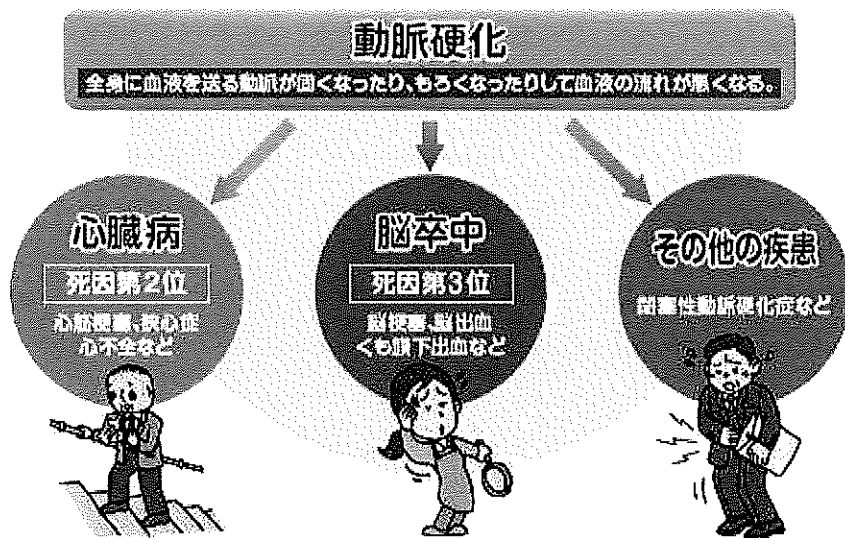


メタボリックシンドローム患者の血管の状態



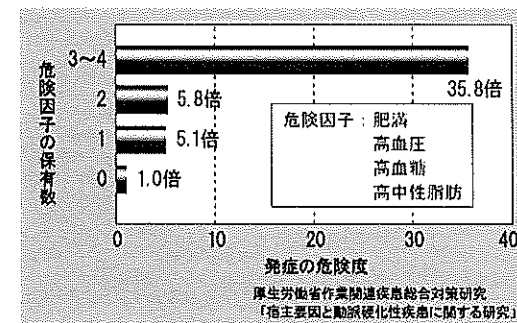
1つひとつの症状は、自覚症状がほとんど無い中で進行してしまう。それぞれの症状が、複合的に重なることで長期間にわたり血管ならびに血管壁への負担が増大する。また、加齢とともに血管自体も老化することで、動脈硬化を促進させる。

動脈硬化が引き起こす疾患について



心臓病の危険度が36倍！

心筋梗塞や狭心症などの心臓病発症の危険度は危険因子の数と深く関係しています。ある調査によると、軽症であっても「肥満」、「高血圧」、「高血糖」、「高中性脂肪」の危険因子を3つ以上持つ人は全く持たない人に比べ、発症の危険度が36倍にもなることがわかりました。たとえ異常の程度は軽くても複数の危険因子が重複することにより危険度が跳ね上がります。



小児メタボ広がる 子どもの肥満、生活改善を

(2011年8月2日)【中日新聞】【朝刊】

この記事を複製する

子どもの肥満は、小児生活習慣病につながる恐れだけでなく、成人後も病気にかかるリスクや、死亡率が高まるなどの問題がある。生活リズムが崩れやすい夏休みに太り始める子どもも多く、注意が必要だ。

(竹上順子)

30年前の倍増

「30年前はクラスに1人程度だった太り気味の子が、今はだいたい2~3人はい。女子より男子がやや多く、小学校高学年で太り始める子が多い」と、東京都立広尾病院で小児生活習慣病外来を担当する原光彦・小児科部長は話す。

2010年度の文部科学省の学校保健統計調査では、10~17歳の男子は、ほぼ10人に1人、女子も8%前後が肥満傾向にある。ここ数年は減っているが、約30年前と比べ2倍近く増えている。脂質や糖質の高い食事が増えた一方、子どもの身体活動が減ったことが主な原因だ。

小児メタボリック症候群も広がっている。腹囲(センチ)を身長(センチ)で割った値が0.5以上、または腹囲が75センチ(中学生は80センチ)以上であることに加え、「脂質異常」や「高血圧」「高血糖」のうち2項目以上に該当すると、同症候群と診断される。外来受診者の中には、動脈硬化や脂肪肝、糖尿病などになっている子どももいるという。

子どものころの肥満は、成人期の肥満につながりやすい。欧米の研究では、思春期の肥満は、成人後の冠動脈疾患による死亡を増やすことなども分かっている。原部長は「肥満やメタボの状態が長いほど、リスクは高まる。早期発見のため、学校健診にメタボ検診を取り入れることが必要」と強調する。

<http://iryuu.chunichi.co.jp/article/detail/20110803160549684> 中日新聞デジタル

今回の講義課題

第3回の講義を受講して、講義課題に回答してください。

提出締切
5月19日(木)
23時59分

