

## 健康診断の必要性 (PART2)

平均寿命は、2019年、男性81.41歳、女性87.45歳と過去最高を更新しています。衰弱・病気・痴呆などによる介護期間が短く、健康で活動的に暮らせる健康寿命を延ばすことが大切で、健康診断（以下、健診）はそれに大きく貢献するものだと思います。

厚生労働省の最新（2019年）の人口動態調査 [Fig.1] では、年間138.1万人が死亡しています。その内、がん死約37.6万人（28%）、心血管疾患（心疾患・脳血管疾患・大動脈疾患など）約35万人（25%）と両方で全体の約半数を占めています。この両者の早期発見・予防および早い時期よりの治療が、健康寿命延長に大きく寄与します。

Fig.1 厚生労働省 人口動態調査（2019年）

死 因	令和元年 (2019)				平成30年 (2018)			
	死 因 順 位	死亡数 (人)	死亡率	死亡総数に 占める割合 (%)	死 因 順 位	死亡数 (人)	死亡率	死亡総数に 占める割合 (%)
全 死 因		1 381 093	1 116.2	100.0		1 362 470	1 096.8	100.0
悪 性 新 生 物 < 腫 瘍 >	(1)	376 425	304.2	27.3	(1)	373 584	300.7	27.4
心 疾 患	(2)	207 714	167.9	15.0	(2)	208 221	167.6	15.3
老 衰	(3)	121 863	98.5	8.8	(3)	109 605	88.2	8.0
脳 血 管 疾 患	(4)	106 552	86.1	7.7	(4)	108 186	87.1	7.9
肺 炎	(5)	95 518	77.2	6.9	(5)	94 661	76.2	6.9
誤 嚥 性 肺 炎	(6)	40 385	32.6	2.9	(7)	38 460	31.0	2.8
不 慮 の 事 故	(7)	39 184	31.7	2.8	(6)	41 238	33.2	3.0
腎 不 全	(8)	26 644	21.5	1.9	(8)	26 081	21.0	1.9
血 管 性 等 の 認 知 症	(9)	21 394	17.3	1.5	(9)	20 521	16.5	1.5
ア ル ツ ハ イ マ ー 病	(10)	20 730	16.8	1.5	(12)	19 095	15.4	1.4

### <健康診断の2大目的>

- ①死亡原因の1位を占める悪性腫瘍の早期発見とその予防
- ②動脈硬化性疾患（心筋梗塞などの虚血性心疾患、脳卒中など）を主とした心血管疾患（CVD）と慢性腎臓病（CKD）の予防と、その危険因子である生活習慣病（高血圧、脂質異常症；いわゆる高脂血症、糖尿病、肥満）の診断および改善・治療

## ■がん検診

平均寿命の高齢化に伴い、一生のうち2人に1人が“がんになり”、3人に1人が“がんで死ぬ”時代となってきました。

厚労省人口動態調査 [Fig.2] では、年間約37.6万人ががん死しており、死亡数の多い順に、①肺がん約7.54万人↑>②大腸がん約5.14万人↑>③胃がん約4.29万人↓>④膵がん約3.64万人↑>⑤肝がん約2.53万人↓となっています。

Fig.2 厚労省人口動態調査 **がん死** (2019年)

死 因 簡単分類	死 因	令 和 元 年 (2019)						平 成 30 年 (2018)	
		死 亡 数 (人)			死 亡 率			死亡数(人)	死亡率
		総 数	男	女	総 数	男	女	総 数	総 数
02000	新生物<腫瘍>	389 867	227 545	162 322	315.1	377.9	255.5	386 680	311.3
02100	悪性新生物<腫瘍>	376 425	220 339	156 086	304.2	366.0	245.7	373 584	300.7
02101	口唇、口腔及び咽喉の悪性新生物<腫瘍>	7 764	5 504	2 260	6.3	9.1	3.6	7 576	6.1
02102	食道の悪性新生物<腫瘍>	11 619	9 571	2 048	9.4	15.9	3.2	11 345	9.1
02103	胃の悪性新生物<腫瘍>	42 931	28 043	14 888	34.7	46.6	23.4	44 192	35.6
02104	結腸の悪性新生物<腫瘍>	35 599	17 517	18 082	28.8	29.1	28.5	35 414	28.5
02105	直腸S状結腸移行部及び直腸 の悪性新生物<腫瘍>	15 821	9 899	5 922	12.8	16.4	9.3	15 244	12.3
02106	肝及び肝内胆管の悪性新生物<腫瘍>	25 264	16 750	8 514	20.4	27.8	13.4	25 925	20.9
02107	胆のう及びその他の胆道 の悪性新生物<腫瘍>	17 924	9 341	8 583	14.5	15.5	13.5	18 237	14.7
02108	膵の悪性新生物<腫瘍>	36 356	18 124	18 232	29.4	30.1	28.7	35 390	28.5
02109	喉頭の悪性新生物<腫瘍>	863	806	57	0.7	1.3	0.1	841	0.7
02110	気管、気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	75 394	53 338	22 056	60.9	88.6	34.7	74 328	59.8
02111	皮膚の悪性新生物<腫瘍>	1 702	848	854	1.4	1.4	1.3	1 622	1.3
02112	乳房の悪性新生物<腫瘍>	14 935	96	14 839	12.1	0.2	23.4	14 759	11.9
02113	子宮の悪性新生物<腫瘍>	6 804	-	6 804	10.7	-	10.7	6 800	10.7
02114	卵巣の悪性新生物<腫瘍>	4 733	-	4 733	7.5	-	7.5	4 784	7.5
02115	前立腺の悪性新生物<腫瘍>	12 544	12 544	-	20.8	20.8	-	12 250	20.3
02116	膀胱の悪性新生物<腫瘍>	8 911	6 014	2 897	7.2	10.0	4.6	8 635	7.0
02117	中枢神経系の悪性新生物<腫瘍>	2 877	1 650	1 227	2.3	2.7	1.9	2 721	2.2
02118	悪性リンパ腫	13 235	7 342	5 893	10.7	12.2	9.3	12 993	10.5
02119	白血病	8 839	5 419	3 420	7.1	9.0	5.4	8 809	7.1
02120	その他のリンパ組織、造血組織及び 関連組織の悪性新生物<腫瘍>	4 429	2 311	2 118	3.6	3.8	3.3	4 281	3.4
02121	その他の悪性新生物<腫瘍>	27 881	15 222	12 659	22.5	25.3	19.9	27 438	22.1
02200	その他の新生物<腫瘍>	13 442	7 206	6 236	10.9	12.0	9.8	13 096	10.5
02201	中枢神経系のその他の新生物<腫瘍>	2 636	1 261	1 375	2.1	2.1	2.2	2 641	2.1
02202	中枢神経系を除くその他の新生物<腫瘍>	10 806	5 945	4 861	8.7	9.9	7.7	10 455	8.4

また、国立がん研究センターの推計では、2020年のがん罹患者は101.2万人で、大腸がん15.85万人>胃がん13.51万人>肺がん13万人>前立腺がん9.65万人>乳がん9.29万人と予想されています [Fig.3]。

Fig.3 がん罹患数予測 [国立がん研究センター]

●がん罹患数予測 (2020年)

男女計	罹患数	男性	罹患数	女性	罹患数
部位		部位		部位	
全がん	1,012,000	全がん	582,200	全がん	429,900
大腸	158,500	前立腺	95,600	乳房	92,300
胃	135,100	胃	93,300	大腸	68,600
肺	130,000	大腸	90,000	肺	43,100
前立腺	95,600	肺	86,800	胃	41,800
乳房	92,900	肝臓	27,800	子宮	28,200
膵臓	42,700	膵臓	22,100	膵臓	20,700
肝臓	41,300	食道	21,800	悪性リンパ腫	16,500
悪性リンパ腫	35,700	腎・尿路 (膀胱除く)	20,700	肝臓	13,500
腎・尿路 (膀胱除く)	30,500	悪性リンパ腫	19,200	甲状腺	13,400
子宮	28,200	膀胱	18,200	卵巣	13,400
食道	26,300	口腔・咽頭	15,800	皮膚	12,300
皮膚	25,100	皮膚	12,900	胆嚢・胆管	11,200
膀胱	24,300	胆嚢・胆管	12,800	腎・尿路 (膀胱除く)	9,800
胆嚢・胆管	24,000	白血病	8,200	口腔・咽頭	6,800
口腔・咽頭	22,600	咽頭	5,000	膀胱	6,100
甲状腺	18,100	甲状腺	4,700	白血病	5,900
白血病	14,100	多発性骨髄腫	4,400	食道	4,500
卵巣	13,400	脳・中枢神経系	3,200	多発性骨髄腫	3,800
多発性骨髄腫	8,200	乳房	700	脳・中枢神経系	2,700
脳・中枢神経系	5,800			喉頭	400
喉頭	5,400				
(再掲)		(再掲)		(再掲)	
(結腸)	(106,100)	(結腸)	(56,500)	(結腸)	(49,500)
(直腸)	(52,500)	(直腸)	(33,400)	(直腸)	(19,000)
(子宮体部)	(16,900)			(子宮体部)	(16,900)
(子宮頸部)	(10,900)			(子宮頸部)	(10,900)

男性では前立腺がん、女性では乳がんが罹患率 1 位を占めています。死亡順位の高いがん、罹患数の多いがんに対するがん検診は最低でも 2 年に 1 回は受けたほうが良いでしょう。特定健診には、がん検診は含まれていません。

がんの早期発見・早期治療は大事なことです、それ以上にがんに関与しないことが大切です。予防できるがんもありますので、その危険因子を排除することが大切です。

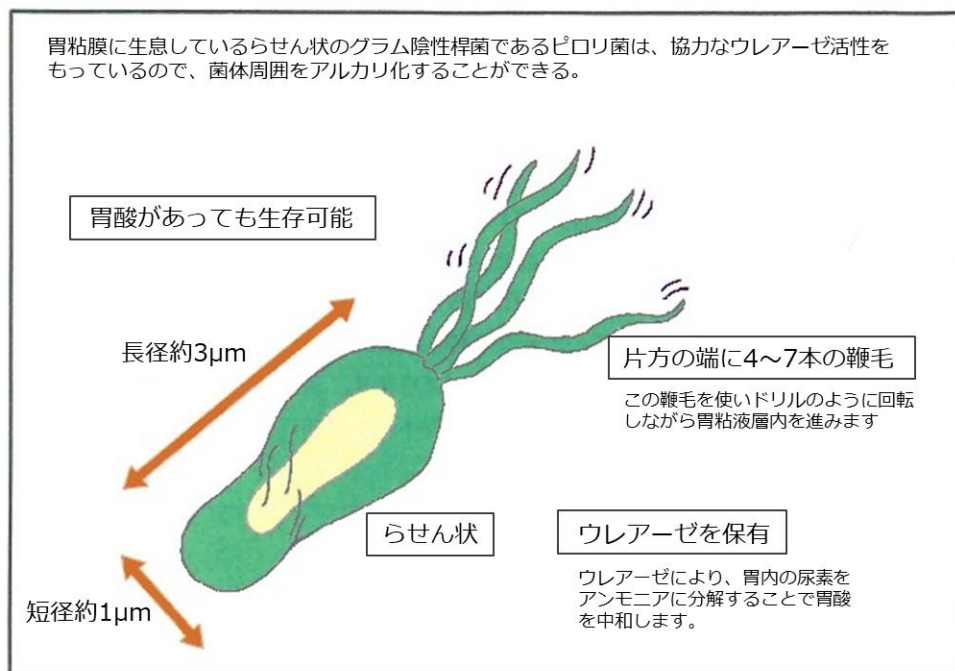
がんの発生に関係する細菌・ウイルスもあります [Fig.4]。

Fig.4 がんの発生に関するウイルス・細菌

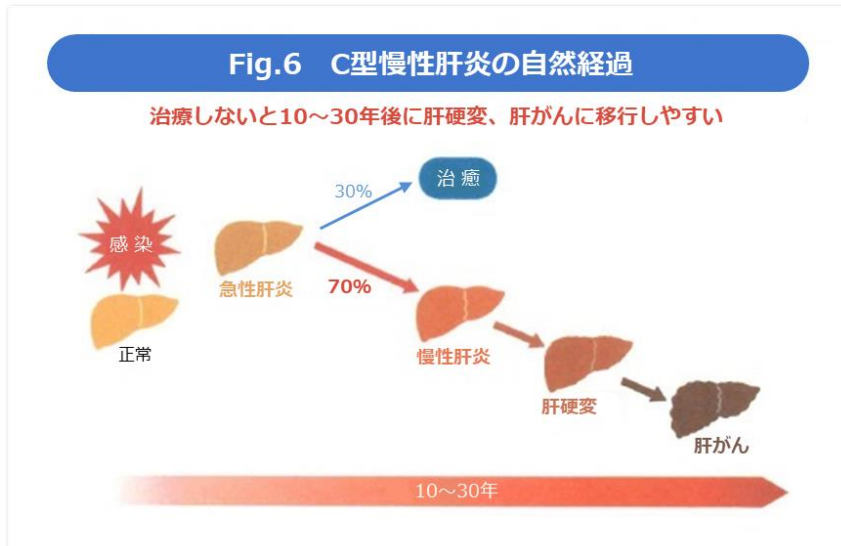
ヘリコバクター・ピロリ (H.pylori)	胃がん
B型・C型肝炎ウイルス (HBV,HCV)	肝臓がん
ヒトパピローマウイルス (HPV)	子宮頸がん、陰茎がん、外陰部がん、膣がん、肛門がん、口腔がん、中咽頭がん
エプスタイン・バーウイルス (EBV)	上咽頭がん、バーキットリンパ腫、ホジキンリンパ腫
ヒトT細胞白血病ウイルスI型 (HTLV-1)	成人T細胞白血病/リンパ腫

例えば、ピロリ菌 [Fig.5] 陽性の萎縮性胃炎の場合、陰性の者より 4 倍胃がんになりやすく、胃がんの 98%がピロリ陽性者です。ピロリ菌の除菌を行えば、胃がんになる確率が極めて低くなります。

Fig.5 ピロリ菌の細菌学的特徴



ウイルス性肝炎（特にC型肝炎）の場合、自然経過として（10～30年で）、肝硬変⇒肝がんに移行しやすい [Fig.6]。抗C型肝炎ウイルス薬で、95%以上のウイルス排除が可能で、肝がんへの移行も予防されます。



タバコは、種々のがんの危険因子で [Fig.7、Fig.8]、がん死の最多である肺がんの最大の危険因子です。喫煙指数（喫煙本数×喫煙年数）>400は肺がん危険領域です。受動喫煙も肺がんの原因となります。喫煙者も早期に禁煙すれば、種々のがん予防にもなります。

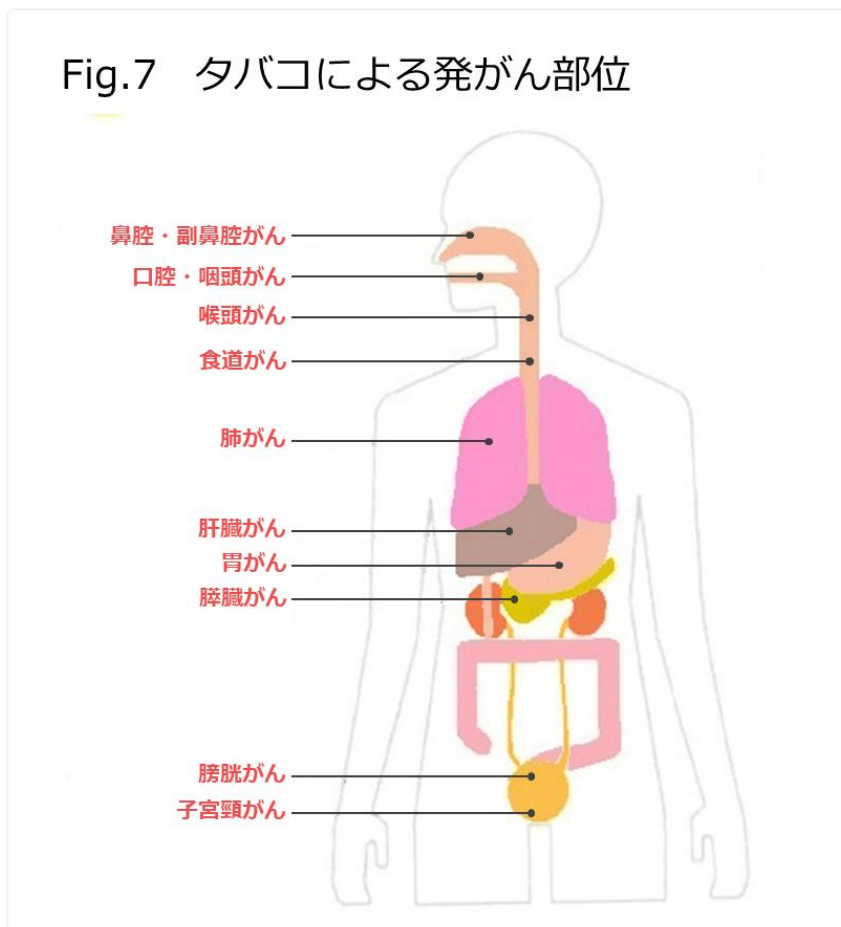


Fig.8 喫煙者のがんによる死亡のリスク（非喫煙者を1とした場合）

性別	がんの種類	リスクの倍数
男性	喉頭がん	32.5 倍
	肺がん	4.45 倍
	口腔・咽頭がん	3.00 倍
	食道がん	2.24 倍
	全部位のがん	1.65 倍
	膀胱がん	1.61 倍
	膵臓がん	1.56 倍
	肝臓がん	1.50 倍
	胃がん	1.45 倍
	女性	喉頭がん
肺がん		2.34 倍
膀胱がん		2.29 倍
食道がん		1.75 倍
肝臓がん		1.66 倍
子宮頸がん		1.57 倍
膵臓がん		1.44 倍

早期がんの場合、縮小手術が可能かもしれません。乳がんの場合は乳房温存術 [Fig.9]、大腸がん（腺種内がん）の場合は内視鏡的切除術 [Fig.10] で良い場合も多く見られます。

Fig.9 乳房温存術（乳房部分切除術）

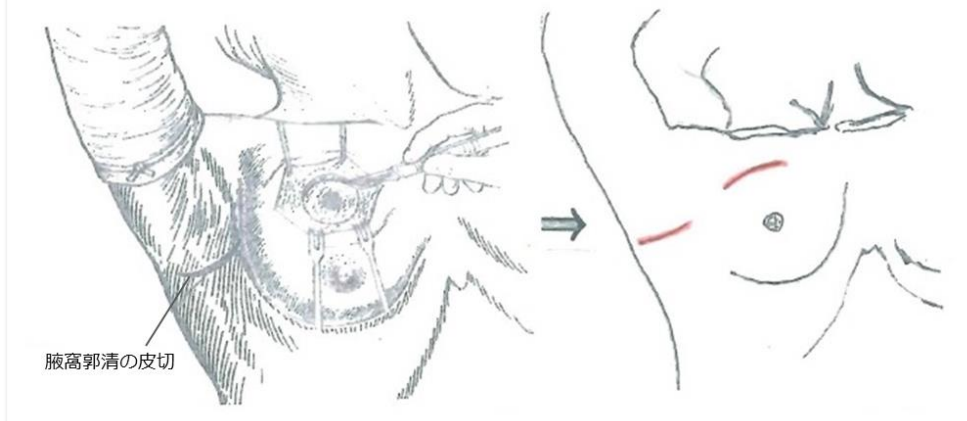
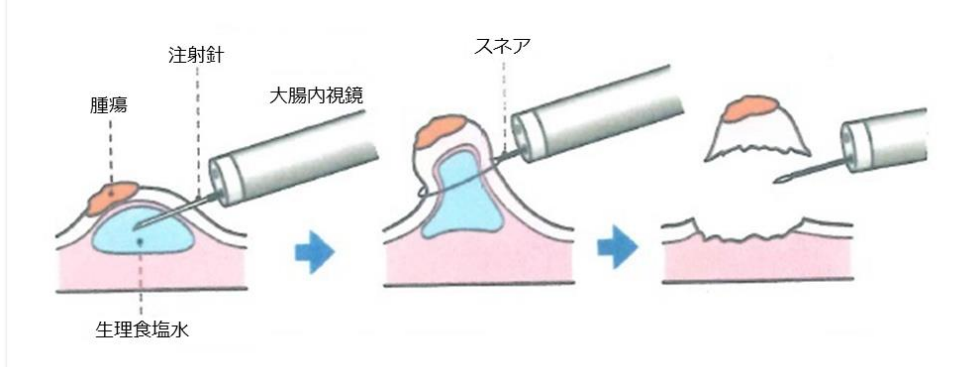


Fig.10 内視鏡的粘膜切除術 (EMR)





## <心血管疾患に対する健診>

心血管疾患の内、心筋梗塞など虚血性心疾患・脳梗塞など動脈硬化性疾患によるもので約12.6万人、心不全で約8.6万人、高血圧性疾患で約5.4万人、不整脈で約3.1万人が亡くなっています [Fig.11]。

Fig.11 厚労省人口動態調査 心血管疾患による死亡 (2019年)

死 因 簡単分類	死 因	令 和 元 年 (2019)						平 成 30 年 (2018)	
		死 亡 数 (人)			死 亡 率			死 亡 数 (人)	死 亡 率
		総 数	男	女	総 数	男	女	総 数	総 数
09000	循環器系の疾患	350 505	166 909	183 596	283.3	277.2	289.0	352 525	283.8
09100	高血圧性疾患	9 549	3 971	5 578	7.7	6.6	8.8	9 581	7.7
09101	高血圧性心疾患及び心腎疾患	5 601	2 246	3 355	4.5	3.7	5.3	5 777	4.7
09102	その他の高血圧性疾患	3 948	1 725	2 223	3.2	2.9	3.5	3 804	3.1
09200	心疾患 (高血圧性を除く)	207 714	98 210	109 504	167.9	163.1	172.4	208 221	167.6
09201	慢性リウマチ性心疾患	2 045	666	1 379	1.7	1.1	2.2	2 230	1.8
09202	急性心筋梗塞	31 527	18 146	13 381	25.5	30.1	21.1	33 507	27.0
09203	その他の虚血性心疾患	35 799	21 441	14 358	28.9	35.6	22.6	36 575	29.4
09204	慢性非リウマチ性心臓疾患	11 783	3 761	8 022	9.5	6.2	12.6	12 019	9.7
09205	心筋症	3 798	2 174	1 624	3.1	3.6	2.6	3 878	3.1
09206	不整脈及び伝導障害	31 261	15 197	16 064	25.3	25.2	25.3	30 855	24.8
09207	心不全	85 565	33 678	51 887	69.2	55.9	81.7	83 311	67.1
09208	その他の心疾患	5 936	3 147	2 789	4.8	5.2	4.4	5 846	4.7
09300	脳血管疾患	106 552	51 768	54 784	86.1	86.0	86.2	108 186	87.1
09301	くも膜下出血	11 731	4 319	7 412	9.5	7.2	11.7	11 996	9.7
09302	脳内出血	32 776	17 957	14 819	26.5	29.8	23.3	33 047	26.6
09303	脳梗塞	59 267	28 172	31 095	47.9	46.8	49.0	60 365	48.6
09304	その他の脳血管疾患	2 778	1 320	1 458	2.2	2.2	2.3	2 778	2.2
09400	大動脈瘤及び解離	18 830	9 342	9 488	15.2	15.5	14.9	18 803	15.1
09500	その他の循環器系の疾患	7 860	3 618	4 242	6.4	6.0	6.7	7 734	6.2

動脈硬化性疾患の原因の動脈硬化 [Fig.12] は、生活習慣病（高血圧、脂質異常症；いわゆる高脂血症、糖尿病）、肥満、喫煙が危険因子です。

Fig.12

**動脈硬化**とは動脈血管壁にコレステロール等の脂質が沈着し、血管の細胞が増殖したりして、血管が弾力を失い、硬化するとともに、内腔が狭くなる（狭窄）状態です。

次のような危険因子を多く持つ人は、動脈硬化がより起こりやすいといわれています。

(1) 高血圧, (2) 血清脂質の異常, (3) 喫煙, (4) 糖尿病, (5) 肥満など

**動脈硬化の進行を放置すると・・・**

心臓に酸素や栄養を供給している冠動脈に起れば**狭心症、心筋梗塞**、脳の血管がもろくなれば**脳出血、詰まれば脳梗塞**、足の動脈に起れば**下肢の壊死**につながる可能性があります。

内腔が膨らみ狭窄を起こす

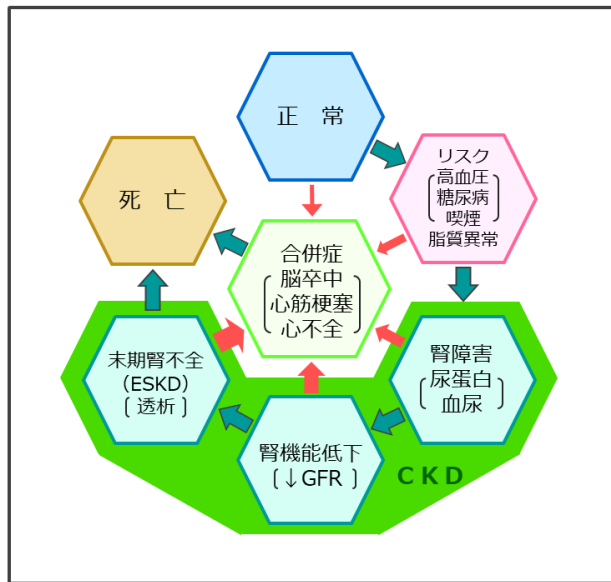
コレステロール、カルシウムを取込み硬化

粥状硬化症(アテローム性動脈硬化症)

欧米では動脈硬化といえば粥状硬化をさすことが多く、わが国でも生活習慣の欧米化に伴い昭和50年以降、粥状動脈硬化に分類される動脈硬化が多くなってきました。

健診は、これらの生活習慣病をチェックするものでもあります。生活習慣病や肥満、喫煙を改善・治療することにより、動脈硬化性疾患の発症の予防ならびに再発予防にも繋がります。動脈硬化およびCKDの危険因子が重複することにより、より一層、動脈硬化性疾患・慢性腎不全を来たしやすくなります [Fig.13]。

Fig.13 生活習慣病と心血管疾患・CKD



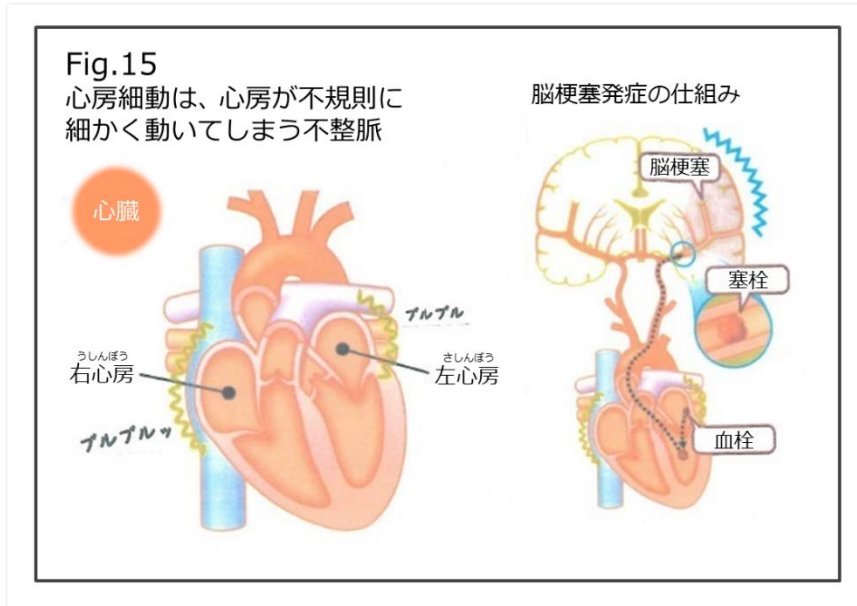
心不全（慢性）の原因は、虚血性心疾患、弁膜症、高血圧、拡張型心筋症など [Fig.14] がありますが、その基礎疾患の早期診断・治療が、心不全の予防および治療となり、予後の改善が期待されます。これら基礎疾患の診断には、健診が有用です。

Fig.14 慢性心不全の患者背景

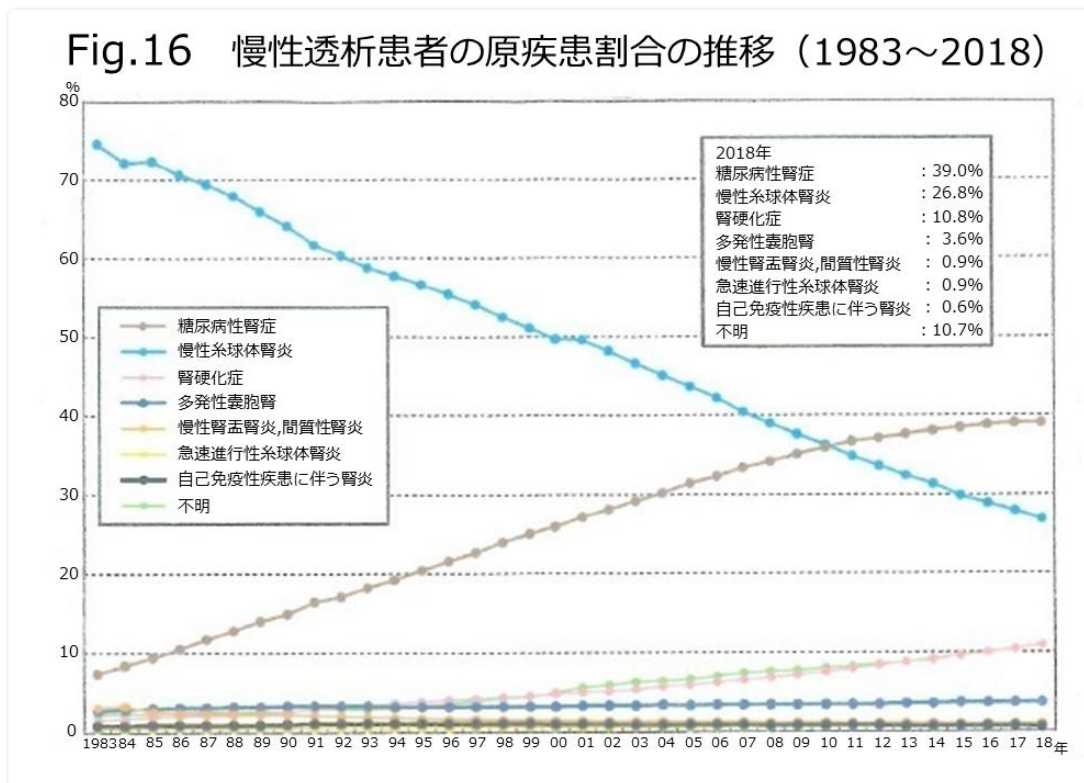
平均年齢（平均±標準偏差）（歳）	71±13
65歳以上	73
男性（%）	60
基礎心疾患（%）	
虚血性心疾患	32
弁膜症	28
高血圧	25
拡張型心筋症	18
合併疾患（%）	
高血圧	53
糖尿病	30
脂質異常症	25
慢性腎臓病*	71
貧血	21
心房細動	35
慢性閉塞性肺疾患	7
喫煙歴	38



不整脈にて約3.1万人が死亡していますが、**健診での心電図検査が不整脈診断の手掛かり**となります。不整脈のひとつの心房細動で、脳梗塞を来たす場合もあります [Fig.15]。脳梗塞の約1/3が心原性脳塞栓症で、その内の7割が心房細動によるものです。心房細動が診断されれば、抗血栓療法の適応です。



慢性腎臓病 (CKD) は、**1,500万人以上とも云われる国民病**で、動脈硬化の危険因子である糖尿病・高血圧・高コレステロール血症などの生活習慣病が原因でなることが多くあります。**新規透析導入患者 (2018年、約4万人)**の原因疾患は、**糖尿病性腎症 (39%)**と**高血圧による腎硬化症 (約11%)**と両方で約半数を占めています [Fig.16]。



がん検診や心血管疾患・慢性腎臓病に対する健診は、早期発見・診断だけではなく、その原因または危険因子の検索・診断・治療をすることにより、予防・増悪予防にも繋がります。

健康は、自分自身のためではなく、家族にとってもかけがえのないものでもあります。健診は、会社から強要されて受けるものではなく、自分自身の健康を管理していくために大切なものです。特定健診だけではなく、がん検診を含めた健診を受けることが必要です。

健診結果を真摯に受け止め、その後のしっかりとした対応（精密検査、生活習慣の改善・治療）をしていかなければなりません。

<参考資料>①厚生労働省 人口動態調査 2019、②2020 年のがん統計予測；国立がん研究センター、③C 型慢性肝炎 Q&A；MSD 株式会社パンフレット、④タバコの害について；喫煙防止教育パンフレット