

生活習慣に起因する疾病の発見や予防の機会創出をサポート





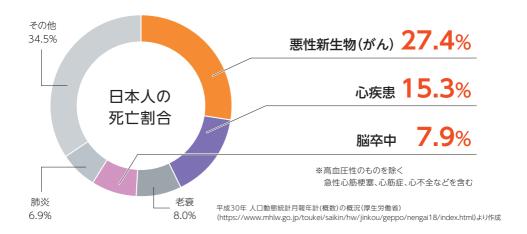
アミノインデックス。 リスクスクリーニング (AIRS®)

監修: 三井記念病院 総合健診センター 特任顧問、 日本橋室町三井タワー ミッドタウンクリニック 常任顧問 山門 實

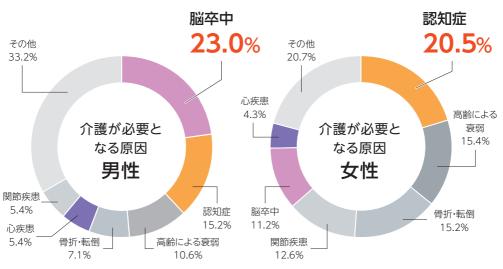
※1.AILS (認知機能低下)を受診されるかどうかは、ご自身でお選び頂けます。なお、49歳以下の方は本項目を選択できません。 ※2.脳卒中と心筋梗塞は、2つ合わせてAILS(脳心疾患リスク)として評価します。

「がん」、「脳卒中」、「心疾患※」の三大疾病は、

日本人の死因の全体の50.6%を占めています。



65歳以上の方で介護が必要となった原因として最も多いのは 男性では「脳卒中」、女性では「認知症」です。



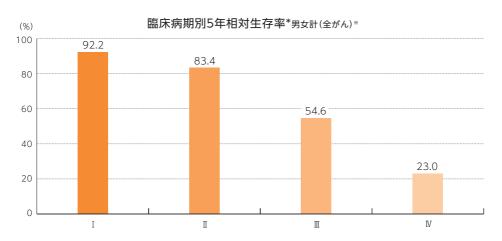
平成28年 国民生活基礎調査(厚生労働省) (https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html)より作成

がん



2017年には年間97万人以上が、がんに罹患しています。

国立がん研究センター がん情報サービス[がん登録・統計] (https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html)より作成



臨床病期が進行するにしたがって、相対生存率は低下します。

- *相対生存率:特定の疾患をもつ人々の生存率を、その疾患をもたない人々の生存率と比べるための指標。
- ※公益財団法人がん研究振興財団(がんの統計'19)

全国がんセンター協議会加盟施設における5年相対生存率(2009~2011年診断例)より作成

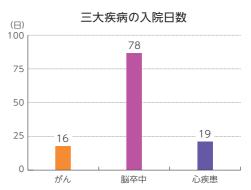
がん罹患者数は年々増加する傾向が見られています。 早期の段階で発見されれば、がんの相対生存率は高くなります。

脳卒中•心疾患



三大疾病の患者数はいずれも100万人を 超えており、心疾患の患者数は がんについで多くなっています。

平成29年患者調査の概況(厚生労働省) (https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html) より作成



脳卒中は三大疾病の中で 最も入院日数が長く、 要介護原因のトップ3*にも入ります。

平成29年患者調査の概況(厚生労働省) (https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html) より作成

※平成28年国民生活基礎調査(厚生労働省) https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html

糖尿病



平成29年度患者調査の概況 (厚生労働省) (https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html)より作成 2017年には糖尿病患者数が 約329万人に達しています。 糖尿病になると、 合併症のリスクが高まります。







糖尿病網膜症



糖尿病腎症

また糖尿病は認知症のリスク因子の 一つでもあります。

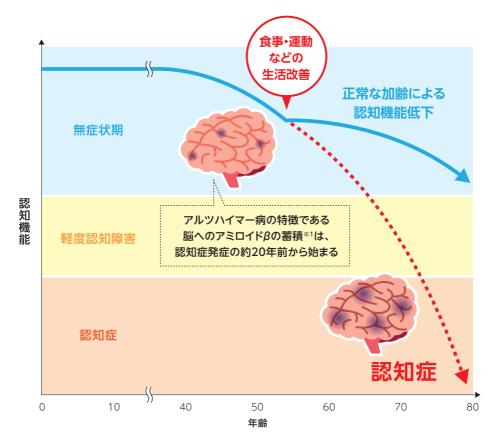
将来の脳卒中、心疾患、糖尿病などの発症を予防するためには、 食生活をはじめとする生活習慣の改善が大切です。

認知症•認知機能低下

日本の認知症患者は

2025年には約700万人に増えると言われています。

認知症の原因となる脳の変化は、発症の約20~30年前から始まります。



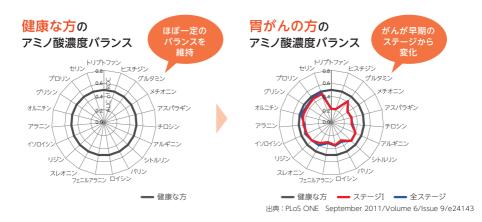
認知症になる前の予備軍*2の段階では、 食事や運動などの生活習慣の改善によって認知機能が回復したり、 進行が遅くなることがあります。

- ※1.図中のアミロイドβ蓄積についての表記は概念図です。
- ※2.軽度認知障害(MCI):認知症ではないが、認知機能に低下がみられる状態。

認知機能の低下や認知症への進行を予防するためには、 運動や食生活などの生活習慣の改善が大切です。

1. 病気とアミノ酸濃度バランス

健康な方の血液中のアミノ酸濃度は、それぞれ、一定に保たれるようにコントロールされています。 しかし、さまざまな病気になると、血液中のアミノ酸濃度のバランスが変化することが分かっています。



2. アミノインデックス®とは

アミノインデックス®は、血液中のアミノ酸濃度バランスから、さまざまな疾患リスクを1回の採血で評価します。その結果に基づき生活習慣に起因する疾病の発見や予防の機会創出をサポートし、健康寿命の延伸に貢献するサービスです。

アミノインデックス®リスクスクリーニング (AIRS®)を受診された方には、アミノインデックス®がんスクリーニング (AICS®)と、アミノインデックス®生活習慣病リスクスクリーニング (AILS®)の検査結果を報告し、検査結果に基づき、健康増進に役立つ情報を提供させていただきます。

アミノインデックス®リスクスクリーニング(AIRS®)

アミノインデックス® がんリスクスクリーニング(AICS®)

現在がんである可能性 AICS(胃)、AICS(肺)、AICS(大腸)、AICS(膵臓)、 AICS(前立腺)、AICS(乳腺)、AICS(子宮・卵巣)

アミノインデックス® エーアイエルエス 生活習慣病リスクスクリーニング(AILS®)

10年以内に脳卒中・ 心筋梗塞を発症するリスク AILS(脳心疾患リスク)

現在認知機能が 低下している可能性 AILS(認知機能低下) 4年以内に糖尿病を 発症するリスク AILS(糖尿病リスク)

血液中の必須・ 準必須アミノ酸の低さ AILS(アミノ酸レベル)





結果に基づいた情報やアドバイスを提供

※AILS(認知機能低下)は、50歳~100歳の日本人を対象として開発された検査であり、受診を選択された方のみに結果が報告されます。 なお、49歳以下の方は選択できません。

3. アミノインデックス®がんリスクスクリーニング(AICS®)とは

アミノインデックス®がんリスクスクリーニング(AICS®)とは、血液中のアミノ酸濃度バランスから、現在がんである可能性を評価する検査です*。早期のがんにも対応しています。

検査項目	評価内容
男性AICS(5種)	胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、前立腺がん
女性AICS(6種)	胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、乳がん、子宮がん・卵巣がん*

[※]この検査は、現在がんである可能性を評価する検査です。がんであるか否かを判断するものではありません。AICS。はその他の検査結果とともに総合的に判断されるものです。検査結果に対する感じ方や考え方は個人により異なりますので、本検査結果の解釈やその他の必要な検査に関しては、医師にご相談ください。

AICS®の報告内容

AICS®は、それぞれのがんについて、現在がんである可能性を0.0~10.0の数値(AICS値)で報告いたします。数値が高いほど、現在がんである可能性が高くなります。

現在がんである可能性を評価する目安として、評価結果を「ランクA」、「ランクB」、「ランクC」の3段階に分類しています。

ランク分類	ランクA	ランクB	ランクC
AICS値	0.0~4.9	5.0~7.9	8.0~10.0

ランクがA、B、Cになるにつれて、現在がんである可能性は高くなります。一般の方に比べて現在がんである可能性は以下の通りです。

現在がんである可能性(倍率*) *-般の方を	1.0とした場合の倍率
------------------------	-------------

がん種	ランクA	ランクB	ランクC
胃がん	0.3	1.6	10.2
肺がん	0.3	1.9	9.0
大腸がん	0.5	1.3	8.2
膵臓がん	0.3	1.3	11.6
前立腺がん	0.5	2.1	6.4
乳がん	0.7	1.8	4.0
子宮がん・卵巣がん	0.3	1.5	11.6

岡本直幸:人間ドック26(3):454-466,2011およびFukutake N.et al:PLoS ONE 10(7), e0132223,2015.より作成 味の素株式会社共同研究プロジェクト 提供データ

^{*}子宮がん・卵巣がんは、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんのいずれかのがんである可能性について評価することができますが、それぞれのがんの可能性について区別することはできません。

4. アミノインデックス®生活習慣病リスクスクリーニング(AILS®)とは

アミノインデックス®生活習慣病リスクスクリーニング (AILS®)とは、血液中のアミノ酸濃度バランスから、10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスク、4年以内に糖尿病を発症するリスク、大切な栄養素である必須・準必須アミノ酸が現在血液中で低下していないかどうか、および現在認知機能が低下している可能性(受診を選択された方のみ)を評価する検査です。なお、AILS(認知機能低下)については49歳以下の方は選択できません。

検査項目	評価内容
AILS(脳心疾患リスク)*1	10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスク
AILS (糖尿病リスク)	4年以内に糖尿病を発症するリスク
AILS(アミノ酸レベル)	血液中の必須・準必須アミノ酸の低さ
AILS(認知機能低下)*2	現在認知機能が低下している可能性

^{※1.}AILS(脳心疾患リスク)は、脳卒中と心筋梗塞を合わせた発症リスクを評価します。

AILS(脳心疾患リスク)は10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスク、AILS(糖尿病リスク)は4年以内に糖尿病を発症するリスク、AILS(認知機能低下)は現在認知機能が低下している可能性を評価するもので、生涯にわたってのリスクを予測するものではありません。



^{※2.}AILS (認知機能低下)については、受診を選択された方のみに結果が報告されます。なお、49歳以下の方は選択できません。

AILS (脳心疾患リスク)の報告内容

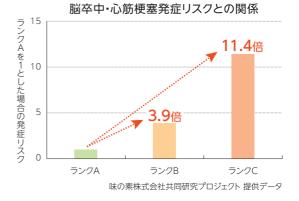
AILS(脳心疾患リスク)値は、10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスクを0.0~10.0の数値で報告し、 リスクを評価する目安として、評価結果を「ランクAI、「ランクBI、「ランクCIの3段階に分類しています。

ランク分類	ランクA	ランクB	ランクC
AILS(脳心疾患リスク)値	0.0~4.9	5.0~7.9	8.0~10.0

■10年以内に脳心疾患を発症するリスク 高い

ランクがA、B、Cになるにつれて、10年 以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスクは 高くなります。

ランクA(約200人のうち1人が10年 以内に発症) |を1.0倍とした場合の発症 リスク(相対リスク)は右記の通りです。



AILS (糖尿病リスク) の報告内容

AILS(糖尿病リスク)値は、4年以内に糖尿病を発症するリスクを0.0~10.0の数値で報告し、リスクを 評価する目安として、評価結果を「ランクA」、「ランクB」、「ランクC」の3段階に分類しています。

ランク分類	ランクA	ランクB	ランクC
AILS(糖尿病リスク)値	0.0~4.9	5.0~7.9	8.0~10.0

4年以内に糖尿病を発症するリスク 高い



ランクがA、B、Cになるにつれて、4年 以内に糖尿病を発症するリスクは高くなり ます。

ランクA(約250人のうち1人が4年以内 に発症)を1.0倍とした場合の発症リスク (相対リスク)は右記の通りです。

16.7倍

糖尿病発症リスクとの関係

9ンクAを1とした場合の発症リスク20 15 10 5 0 '.8倍 ランクA ランクB ランクC

> 山門實: 人間ドック 32(5):713-725,2018. より作成 味の素株式会社共同研究プロジェクト 提供データ

AILS(アミノ酸レベル)の報告内容

AILS(アミノ酸レベル)値は、0.0~100.0の数値で報告いたします。数値が低いほど、現在血液中の いずれかの必須・準必須アミノ酸の濃度が低いことを意味します。低いことを評価する目安として、評価結果を 「通常」、「低い」の2つに分類しています。「低い」場合には、たんぱく質栄養不良、貧血、免疫・炎症の指標との 関連が報告されています。

	低い	通常
AILS(アミノ酸レベル)値	0.0~29.9	30.0~100.0
人間ドック受診者の分布	17%	83%

低い

必須・準必須アミノ酸レベル

味の素株式会社共同研究プロジェクト提供データ

AILS (認知機能低下) の報告内容

AILS (認知機能低下)値は、現在認知機能が低下している可能性を、0.0~10.0の数値で報告し、 可能性を評価する目安として、評価結果を「ランクA」、「ランクB」、「ランクC」の3段階に分類して います。

ランク分類	ランクA	ランクB	ランクC
AILS(認知機能低下)値	0.0~4.9	5.0~7.9	8.0~10.0

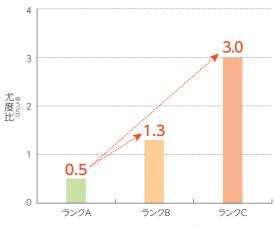
低い ・ 現在認知機能が低下している可能性 高い



ランクがA、B、Cになるにつれて、現在 認知機能が低下している可能性が高く なります。

ランクCの尤度比※=実際に認知機能が低下して いる人がランクCになる確率/認知機能が低下して いない人がランクCになる確率

※ランク A、Bの尤度比も同様に計算されます。



味の素株式会社共同研究プロジェクト 提供データ

5. 検査の対象と注意事項

AIRS®は、以下の対象年齢の日本人を対象として開発された検査です。これらの方以外の結果は報告されますが、評価対象外となります。また、AILS(認知機能低下)の結果は、受診を選択された方のみに報告されます。

	検査項目	評価内容	対象年齢
	AICS(5種)	胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん	25歳~90歳
	AIC3(5個)	前立腺がん	40歳~90歳
男	AILS(脳心疾患リスク)	10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスク	30歳~74歳
性	AILS(糖尿病リスク)	4年以内に糖尿病を発症するリスク	- 20歳~80歳
	AILS(アミノ酸レベル)	血液中の必須・準必須アミノ酸の低さ	- 20成, 000成
	AILS (認知機能低下)	現在認知機能が低下している可能性 50歳~10 ※AILS(認知機能低下)については49歳以下の方は選択できる	
	ALCC (CIE)	胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、乳がん	25歳~90歳
	AICS(6種)	子宮がん・卵巣がん	20歳~80歳
女	AILS(脳心疾患リスク)	10年以内に脳卒中・心筋梗塞を発症するリスク	30歳~74歳
性	AILS(糖尿病リスク)	4年以内に糖尿病を発症するリスク	- 20歳~80歳
	AILS(アミノ酸レベル)	血液中の必須・準必須アミノ酸の低さ	20成, 00成,
	AILS (認知機能低下)	現在認知機能が低下している可能性 ※AILS(認知機能低下)については49歳以下の	50歳~100歳 <mark>*</mark> う方は選択できません。

[・]脳卒中の方、心筋梗塞の方、糖尿病の方、認知症の方、軽度認知障害の方(いずれも医療機関で診断を受けた方、あるいは治療中の方)の場合、その疾病・所見に関するAILS値や生活習慣改善タイプは出力されますが、いずれも評価対象外となります。

血液中のアミノ酸濃度バランスに影響を与える可能性がありますので、 受診前に注意事項をお守りください。



検査前の8時間は、水以外(食事、サプリメント等)は摂らないで、午前中に採血してください。検査前日の夕食も、肉、魚などの高たんぱく質の食事は摂りすぎないようにしてください。



正しい検査結果を得るために、できる だけ検査当日朝の運動はお控えくだ さい。



薬剤の検査への影響に関しては分かっておりません。検査当日のお薬の服用 方法については、事前に主治医または 検診施設にご相談の上、その指示に 従ってください。

[・]この検査には健康保険は適用されません。検査の費用については受診される医療機関におたずねください。

6. AIRS®の結果に影響を与える可能性がある病気について

現在以下の病気にかかっている方は、AICS値が高値となる可能性があります。

AICS(肺)	慢性閉塞性肺疾患、間質性肺炎、非結核性抗酸菌症、肺結核、肺気腫、無気肺
AICS(前立腺)	前立腺肥大、糖尿病
AICS(子宮·卵巣)	子宮筋腫、子宮内膜症、良性卵巣腫瘍
複数のAICS®	脳梗塞

脳卒中・心筋梗寒発症や糖尿病発症、認知機能低下*との関連が報告されている以下の病気・所見に ついて、AILS値が高値となる可能性があります。

> 食後高血糖*、高血圧、脂質異常症*、メタボリックシンドローム、 内臓脂肪型肥満※、脂肪肝、肝機能異常、高尿酸血症

※認知機能低下に関しては、食後高血糖、高LDLコレステロール血症、高non-HDLコレステロール血症、内臓脂肪型肥満について、「ランクBI または「ランクC」を示す割合のみが高くなることが知られています。

7. AIRS®を受けられない方

妊娠されている方、授乳中の方、がん患者(治療中を含む)の方、先天性代謝異常の方、透析患者の方は 検査結果に影響がありますので、検査を受けていただくことはできません。また、AILS(認知機能低下)に ついては49歳以下の方は選択できません。

アミノインデックス。に関する情報は、 味の素株式会社商品情報サイトにも掲載されています https://www.ajinomoto.co.jp/products/aminoindex/



20210226(2)

技術開発:味の素株式会社

(aminoindex)、AIRS®、AICS®、AILS® は、味の素株式会社の登録商標です。

見やすく読みまちがえにくい 採用しています。