

With コロナ

今、糖尿病とともに生きる人へ

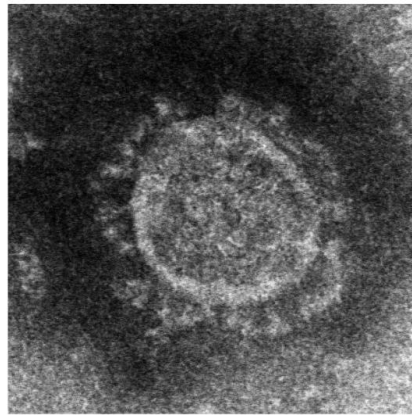
新型コロナウイルス感染症に負けない毎日を過ごすために



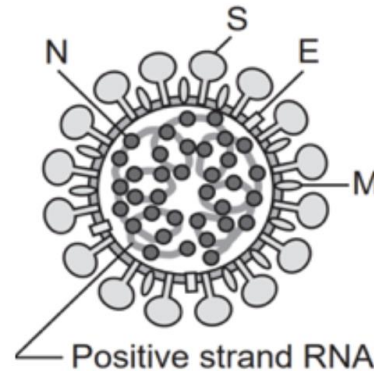
**糖尿病患者は
コロナにかかりやすいの？**



コロナウィルスとは



(国立感染症研究所)



これまでにヒトに感染するコロナウィルスは 4 種類知られており、**感冒の原因の 10 ～15%**を占める病原体として知られていた。

2002 年中国・広東省に端を発した重症急性呼吸器症候群 (**SARS**) は、コウモリのコロナウィルスがハクビシンを介してヒトに感染し、ヒト - ヒト感染を起こすことで 8,000 人を超える感染者を出した。また、2012 年にはアラビア半島で中東呼吸器症候群 (**MERS**) が報告され、ヒトコブラクダからヒトに感染することが判明した。

そして 2019 年 12 月から中国・湖北省武漢市で発生した原因不明の肺炎は、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) が原因であることが判明した。SARS-CoV-2 は、SARS や MERS の病原体と同じβコロナウィルスに分類される動物由来コロナウィルスと判明したが、宿主動物はまだ分かっていない。現在はヒト - ヒト感染によって流行が世界的に広がっている状況である。SARS-CoV-2 による感染症を **COVID-19 (感染症法では新型コロナウイルス感染症)** と呼ぶ。

COVID-19 とは coronavirus disease 2019

COVID19＝新型コロナウイルス感染症

【感染経路】

飛沫感染が主体と考えられ、換気の悪い環境では、咳やくしゃみなどがなくても感染すると考えられる。また、ウイルスを含む飛沫などによって汚染された表面からの接触感染もあると考えられる。有症者が感染伝播の主体であるが、発症前の潜伏期にある感染者を含む無症状病原体保有者からの感染リスクもある。

【潜伏期・感染可能期間】

潜伏期は 1 ～ 14 日間であり、曝露から 5 日程度で発症することが多い。発症前から感染性があり、発症から間もない時期の感染性が高い。
感染可能期間は発症 2 日前から発症後 7 ～ 10 日間程度と考えられている。なお、血液、尿、便から感染性のある SARS-CoV-2 を検出することはまれである。

【季節性】

コロナウイルス感染症は一般に温帯では冬季に流行するが、COVID-19にも当てはまるか不明である。

COVID19

【2つの顔を使い分ける狡猾なウィルス】

新型コロナウイルスに感染しても、多くの場合は症状が出ないようです。症状が出る場合も大半の人では咳や発熱などの軽症で終わります。そのため、多くの人は新型コロナウイルスに感染しても気づきません。そのため、感染が急速に広がる恐れがあります。

一方で、一部の患者さん、特に高齢者や糖尿病などの持病をお持ちの方には、同じウィルスが牙をむいて襲い掛かります。肺炎が急速に悪化し、多くの場合、人工呼吸が必要となります。70歳以上の感染者では感染者のうち10%近い方が、数週間以内に亡くなっています。中国の報告では、20代30代であっても感染すると500人に1人くらいは亡くなっています。

普段は鳴りを潜めて多くの人に感染し、ところどころで牙をむく、非常に狡猾なウィルスです。

しかし、ウィルスにも弱点があります。ウィルスは人の力を借りてのみ猛威を振るいます。人が一致団結し、賢く行動すれば、ウィルスは勢いを失います。

COVID19

【インフルエンザとは違う恐ろしさ】

新型コロナウイルスでは、元気な方でも急激に悪化し亡くなることがあります

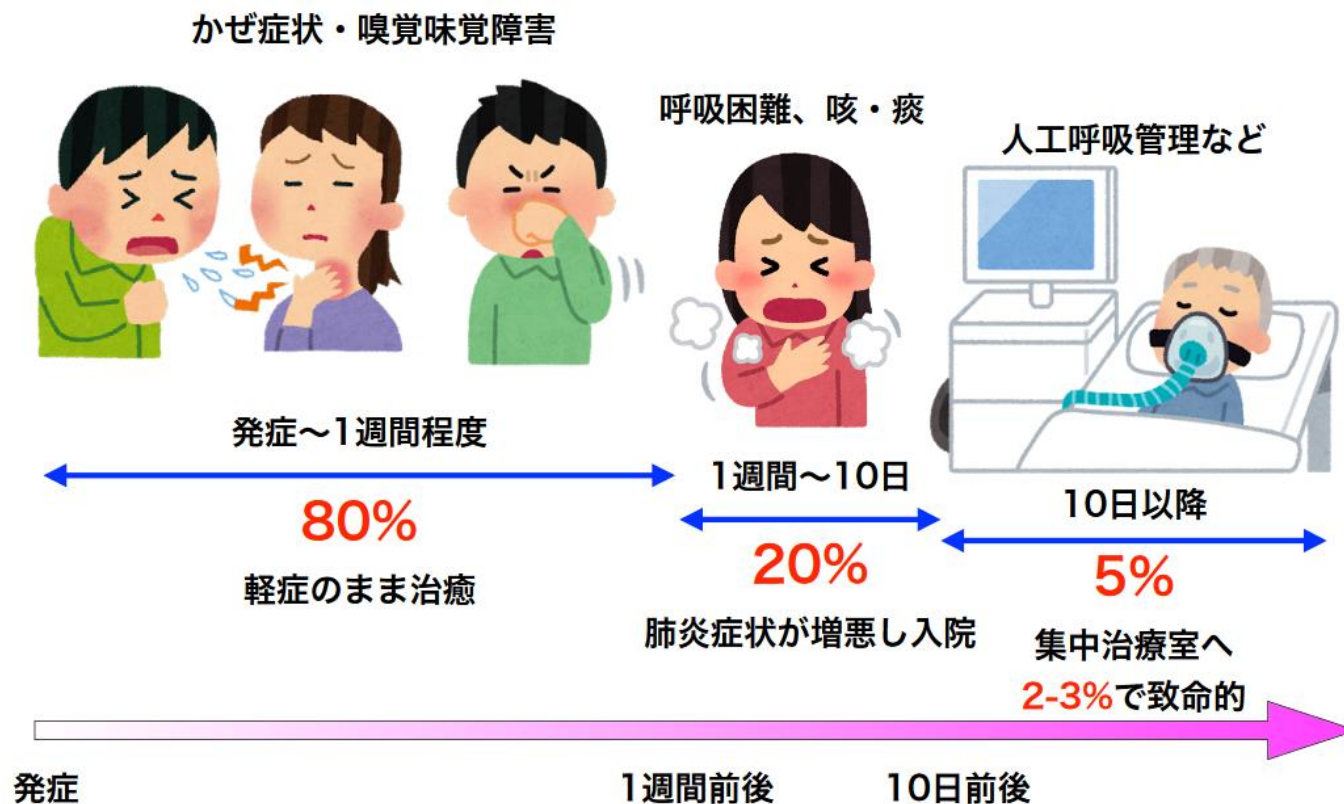
ワクチンがなく、誰もが感染する可能性があります。中国らの報告では、感染すると、20%程度の方は重症化します。息切れ、激しい咳、高熱が続きます。有効な薬はないため、患者さんは耐えるしかありません。5%くらいの方では、1~2週間で呼吸困難となり、人工呼吸器が唯一の治療法となります。人工呼吸器が不足すると助かる命が助かりません。80歳以上では15%くらいの致死率です。20代、30代であっても、感染者500人に一人くらいが死亡しています。**日本のデータでも感染者の4%くらいは、集中治療室での治療や人工呼吸器が必要となり、その半分は亡くなっています。**発症してから数週間で急激に亡くなるのが特徴です。感染が急速に広がると病院の対応能力が限界に達し、心筋梗塞や交通事故など他の救急患者さんも救えなくなります。医療崩壊です。イタリア、スペイン、武漢では、実際に人工呼吸器の不足、医療崩壊が起こっています。

季節性インフルエンザ

ワクチンがあり、ある程度の予防が可能です。多くの治療薬が開発されています。インフルエンザがきっかけで、**1000人に1人くらいが亡くなる**と考えられています。しかし新型コロナウイルス肺炎のように急激に悪化し亡くなる方は少ないです。高齢者や免疫力の弱っている方がインフルエンザに感染すると、それがきっかけで細菌性の肺炎になったり、持病が悪化して亡くなることがあります。毎冬、日本だけで1千万人くらいの患者が発生し、インフルエンザがきっかけで1万人程度が亡くなっていると考えられていますが、人工呼吸器が不足したり、医療崩壊が起こったことはありません。

COVID19

【一般的な経過】



国内の発生状況

9月11日23時55分更新

データ提供: JX通信社/FASTALERT

国内の発生状況

現在感染者数

6,821

(前日比 -327)

新規感染者数

645

(前日比 -67)

累計感染者数

74,682

死亡者数

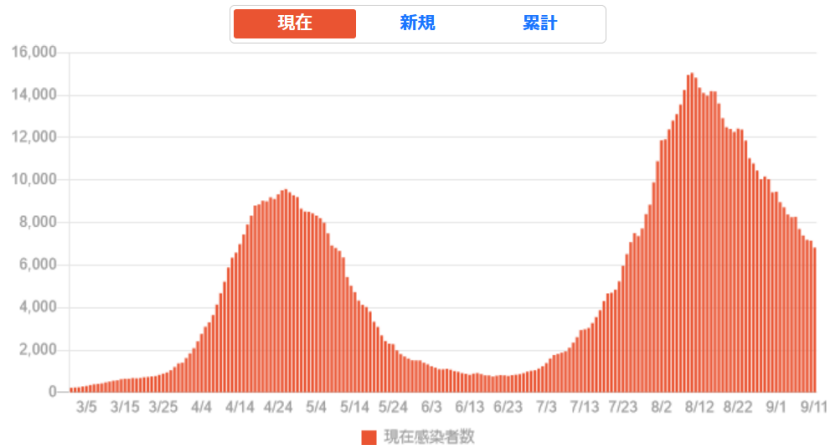
1,427

(前日比 +9)

退院者数

66,434

(前日比 +963)



国内の発生状況

9月11日23時55分更新

データ提供: JX通信社/FASTALERT

国内の発生状況

現在感染者数

6,821

(前日比 -327)

新規感染者数

645

(前日比 -67)

累計感染者数

74,682

死亡者数

1,427

(前日比 +9)

退院者数

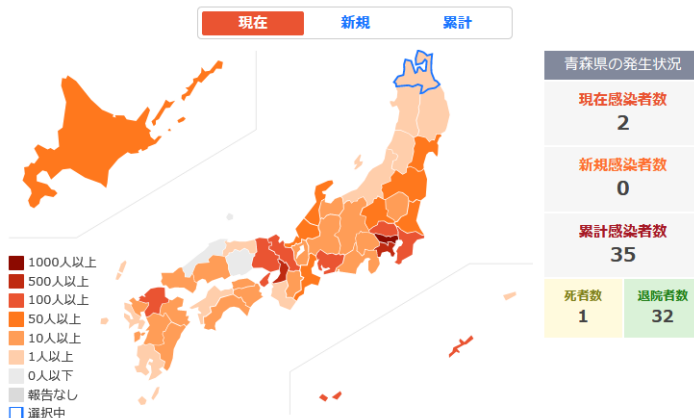
66,434

(前日比 +963)



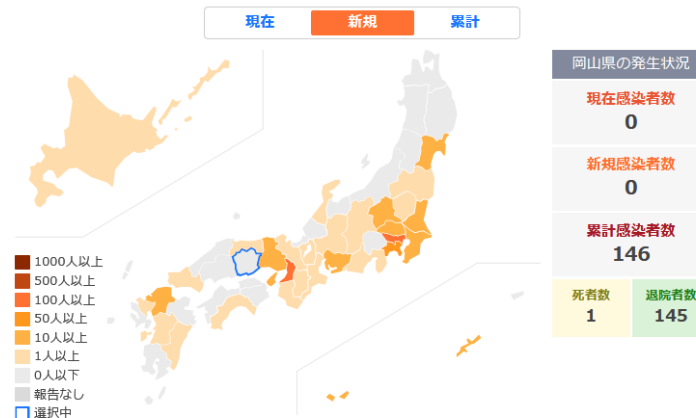
新型コロナウイルス感染症の現況

都道府県別感染者数



都道府県	感染者数	新潟県	6	鳥取県	1
北海道	64	長野県	26	岡山県	0
青森県	2	富山県	19	広島県	11
岩手県	4	石川県	87	山口県	42
宮城県	77	福井県	52	徳島県	49
秋田県	1	愛知県	450	香川県	13
山形県	2	岐阜県	19	愛媛県	1
福島県	51	静岡県	23	高知県	10
東京都	2,232	三重県	83	福岡県	472
神奈川県	677	大阪府	815	佐賀県	13
埼玉県	295	兵庫県	142	長崎県	9
千葉県	284	京都府	110	熊本県	46
茨城県	58	滋賀県	36	大分県	15
栃木県	27	奈良県	29	宮崎県	31
群馬県	73	和歌山県	7	鹿児島県	2
山梨県	10	島根県	0	沖縄県	222

都道府県別感染者数

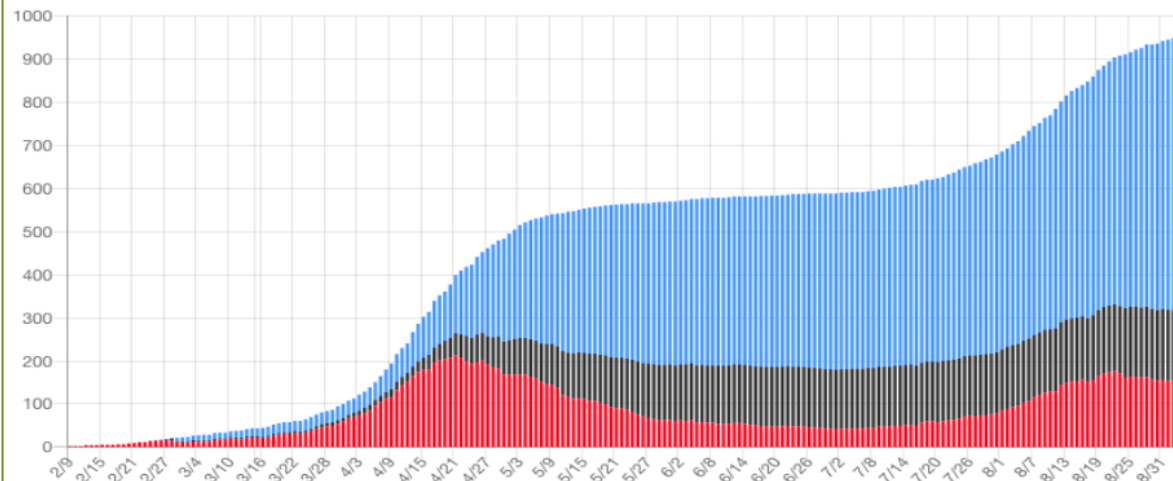


都道府県	感染者数	新潟県	0	鳥取県	1
北海道	6	長野県	1	岡山県	0
青森県	0	富山県	0	広島県	0
岩手県	0	石川県	2	山口県	1
宮城県	15	福井県	0	徳島県	0
秋田県	0	愛知県	48	香川県	0
山形県	0	岐阜県	5	愛媛県	0
福島県	9	静岡県	1	高知県	3
東京都	187	三重県	5	福岡県	25
神奈川県	82	大阪府	120	佐賀県	1
埼玉県	25	兵庫県	16	長崎県	0
千葉県	31	京都府	2	熊本県	7
茨城県	13	滋賀県	1	大分県	0
栃木県	5	奈良県	2	宮崎県	1
群馬県	12	和歌山県	1	鹿児島県	0
山梨県	0	島根県	0	沖縄県	10

新型コロナウイルス感染症の現況

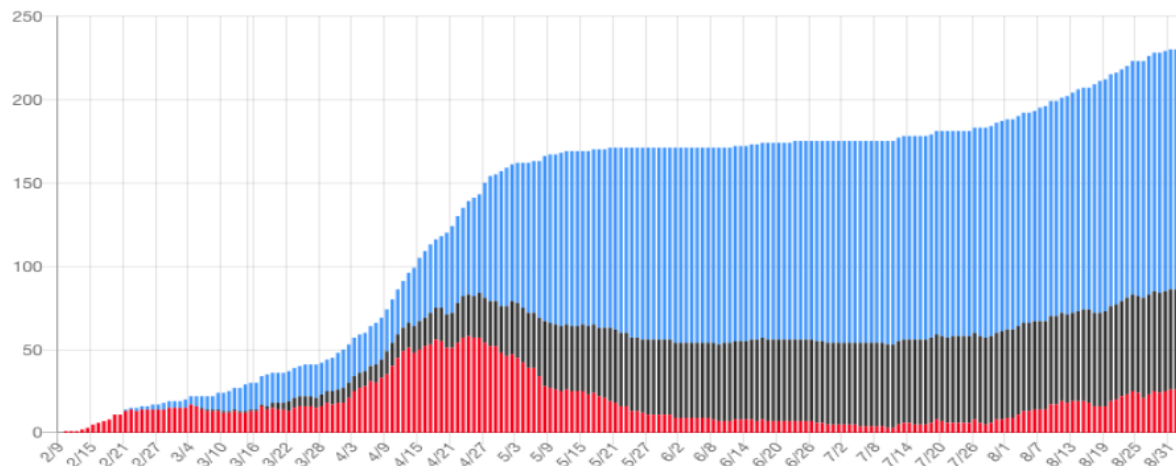
国内の COVID-19 における人工呼吸治療（ECMO 除く）の成績累計（2020 年 9 月 3 日現在）

9/3 現在 ■ 軽快 630 例, ■ 死亡 165 例, ■ 人工呼吸実施中 154 例



国内の COVID-19 における ECMO 治療の成績累計（2020 年 9 月 3 日現在）

9/3 現在 ■ ECMO 離脱 145 例, ■ 死亡 60 例, ■ ECMO 実施中 26 例



(<https://covid19.jsicm.org>)

9/14現在、岐阜県では

ECMO実施中	0名
人工呼吸実施中	2名

糖尿病と易感染性

好中球は白血球の成分のひとつで、体内にウイルスや細菌が侵入すると、それを取り囲んで食い殺します（貪食〈どんしょく〉）。血糖値が高くなると、この機能が低下します。

免疫反応とは、一度感染した病原体に対し、体内でそれに対する抗体が作られ、次に同じ病原体がからだに侵入しようとしたときに、それを防ぐように働く仕組みのことです。高血糖では、この免疫反応も弱くなっています。

一度細菌類に感染すると、インスリンを効きにくくする物質（サイトカインなど）が多くなって、血糖値は普段よりも高くなります。このことが糖尿病の状態をより悪くしてしまい、感染症をさらに進行させてしまうという悪循環が生まれます。

血糖コントロールが悪いほど病原体に対抗する力が弱くなる。

Table 8 日本人糖尿病と日本人一般の死因（1971-1980年，1981-1990年，1991-2000年および2001-2010年の比較）

死因	1971～1980		1981～1990		1991～2000		2001～2010	
	日本人一般 ¹⁾ (n=695,821)	糖尿病 ²⁾ (n=9,737)	日本人一般 ³⁾ (n=793,014)	糖尿病 ⁴⁾ (n=11,648)	日本人一般 ⁵⁾ (n=970,331)	糖尿病 ⁶⁾ (n=18,385)	日本人一般 ⁷⁾ (n=1,197,066)	糖尿病 ⁸⁾ (n=45,708)
血管障害	31.7	41.5	24.6	39.3	22.7	26.8	18.8	14.9
慢性腎不全	1.0	12.8	2.0	11.2	1.8	6.8	2.0	3.5
虚血性心疾患	6.6	12.3	6.4	14.6	7.3	10.2	6.5	4.8
脳血管障害	24.1	16.4	16.2	13.5	13.6	9.8	10.3	6.6
悪性新生物	21.6	25.3	25.9	29.2	31.0	34.1	29.5	38.3
肺癌					5.6	5.3	5.8	7.0
肝臓癌					3.5	8.6	2.7	6.0
膵臓癌					2.0	4.8	2.3	5.7
感染症	6.2	9.2	8.4	10.2	9.2	14.3	12.1	17.0
その他	40.5	24.1	41.3	21.3	37.1	24.8	39.6	29.8

新型コロナウイルス感染症 が重症化しやすい人

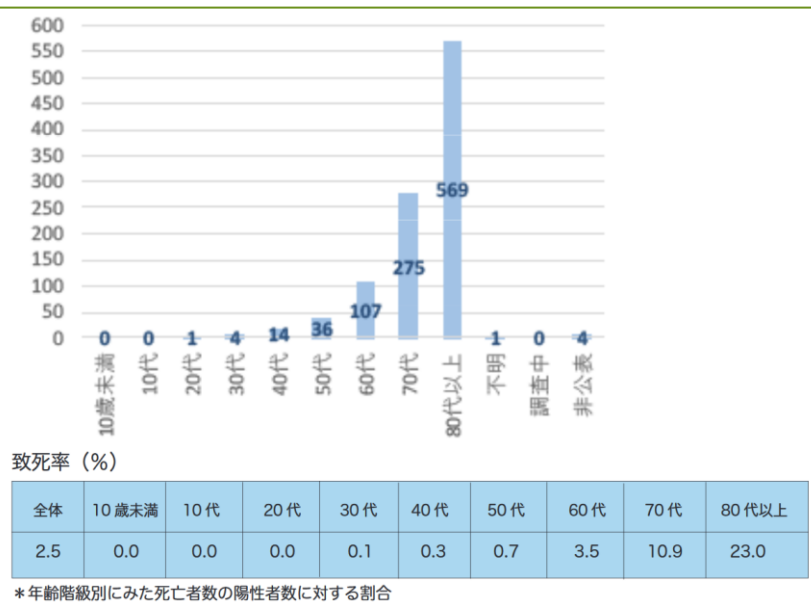
重症化のリスク因子

- ・ 65 歳以上の高齢者
- ・ 慢性閉塞性肺疾患（COPD）
- ・ 慢性腎臓病
- ・ 糖尿病
- ・ 高血圧
- ・ 心血管疾患
- ・ 肥満（BMI 30 以上）

重症化のリスク因子かは知見が揃っていないが要注意な基礎疾患等

- ・ 生物学的製剤の使用
- ・ 臓器移植後やその他の免疫不全
- ・ HIV 感染症（特に CD4 <200 /L）
- ・ 喫煙歴
- ・ 妊婦
- ・ 悪性腫瘍

年齢による 死亡者の違い



糖尿病と新型コロナウイルス 感染症の関係

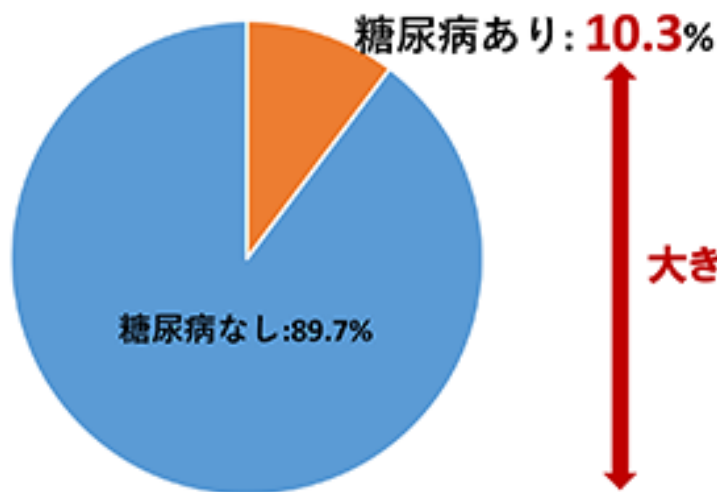
新型コロナウイルス感染症のニュースでは、注意をしなければならない人として、高齢の方などとともに、糖尿病患者さんがあげられることがあります。そう言われるととっても心配になりますね。でも、大事なのは、正しい情報にもとづいて、正しく備えることです。世界各国から、調査結果が報告されていますので、糖尿病と新型コロナウイルス感染症の関係についてまとめました。



糖尿病があっても、 コロナにかかりやすいとはいえません。

中国のコロナ患者2,018人における
糖尿病患者の割合

Fadini et al., Endocrinol. Invest. (2020) 43: 867-69

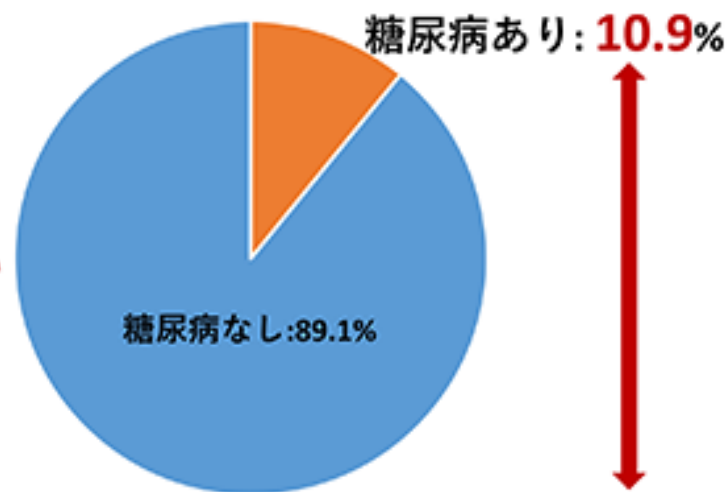


大きく差はない

2013 年の中国の糖尿病有病率は10.9%

米国のコロナ患者7,162人における
糖尿病患者の割合

Team CC-R., Morb. Mortal. Wkly. Rep. (2020) 69: 382-6

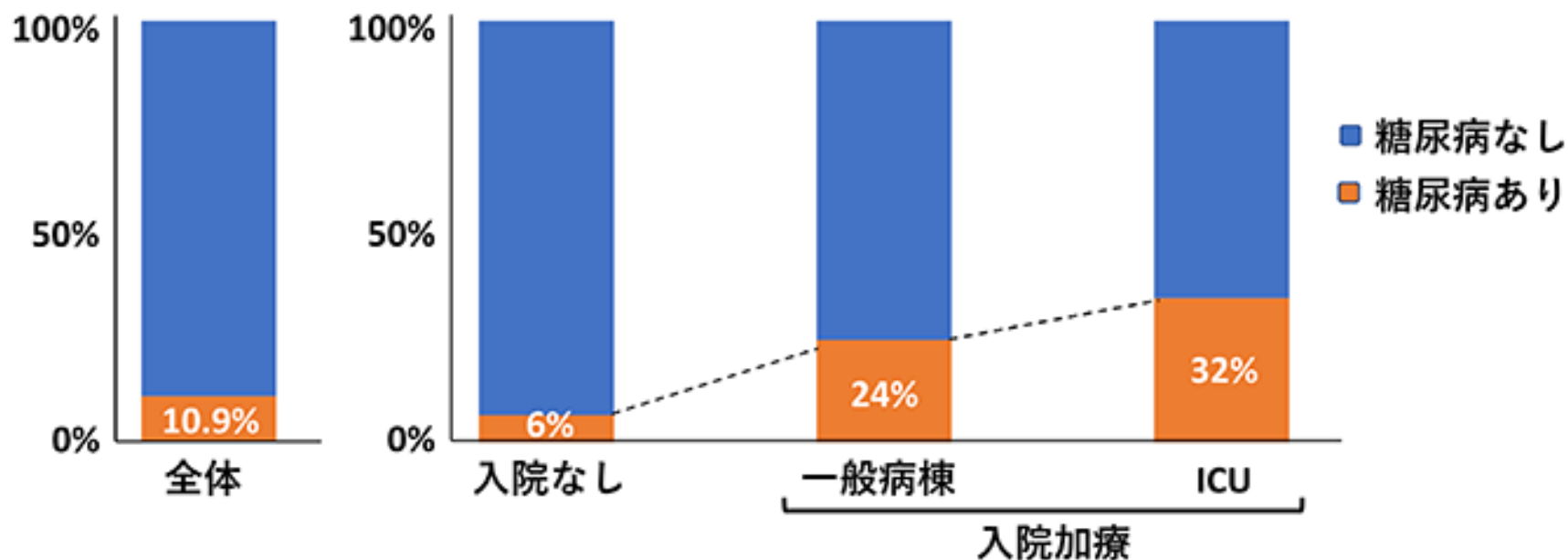


2018 年の米国の糖尿病有病率は10.5%

糖尿病があると、 コロナで重症化するリスクがあります。

2020年2月12日から3月28日の米国コロナ患者7,162名における糖尿病患者の割合

Team CC-R., Morb. Mortal. Wkly. Rep. (2020) 69: 382-6

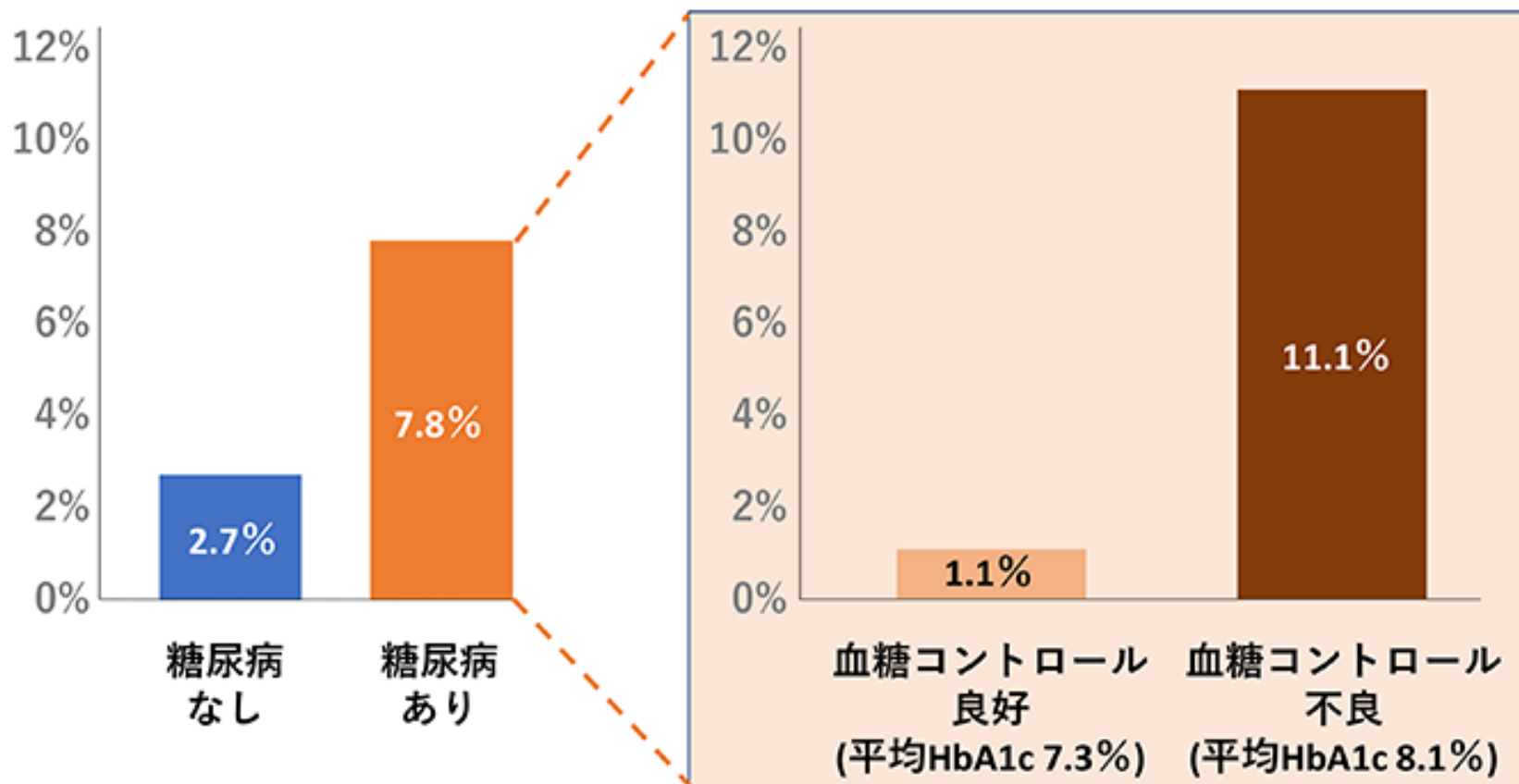


イタリア、中国からの報告でも同様の傾向が指摘されています。

日頃の血糖コントロールが大切です！

中国のコロナ患者7,337人における死亡率

Zhu et al., Cell Metabolism (2020)31: 1-10



糖尿病と新型コロナウイルス 感染症の関係

- ・糖尿病があっても、コロナにかかりやすいとはいえません。
- ・糖尿病があると、コロナで重症化するリスクがあります。
- ・重症化しないためには、普段の血糖コントロールが大切です !!



表 3-1 疑い患者の要件

患者が次のア～オまでのいずれかに該当し、かつ、他の感染症又は他の病因によることが明らかでなく、新型コロナウイルス感染症を疑う場合、これを鑑別診断に入れる。

- ア** 発熱または呼吸器症状（軽症の場合を含む。）を呈する者であって、新型コロナウイルス感染症であることが確定したものと濃厚接触歴があるもの
- イ** 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前 14 日以内に新型コロナウイルス感染症の流行が確認されている地域に渡航又は居住していたもの
- ウ** 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前 14 日以内に新型コロナウイルス感染症の流行が確認されている地域に渡航又は居住していたものと濃厚接触歴があるもの
- エ** 発熱、呼吸器症状その他感染症を疑わせるような症状のうち、医師が一般に認められている医学的知見に基づき、集中治療その他これに準ずるものが必要であり、かつ、直ちに特定の感染症と診断することができないと判断し（法第 14 条第 1 項に規定する厚生労働省令で定める疑似症に相当）、新型コロナウイルス感染症の鑑別を要したものの
- オ** ア～エまでに掲げるほか、次のいずれかに該当し、医師が新型コロナウイルス感染症を疑うもの
- ・ 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、入院を要する肺炎が疑われる（特に高齢者又は基礎疾患があるものについては、積極的に考慮する）
 - ・ 新型コロナウイルス感染症以外の一般的な呼吸器感染症の病原体検査で陽性となった者であって、その治療への反応が乏しく症状が増悪した場合に、新型コロナウイルス感染症が疑われる
 - ・ 医師が総合的に判断した結果、新型コロナウイルス感染症を疑う

コロナ感染が
心配になったら

表 3-2 濃厚接触者の定義

「患者（確定例）」の感染可能期間（発症 2 日前～）に接触した者のうち、次の範囲に該当する者である。

- ・ 患者（確定例）と同居あるいは長時間の接触（車内、航空機内等を含む）があった者
- ・ 適切な感染防護なしに患者（確定例）を診察、看護もしくは介護していた者
- ・ 患者（確定例）の気道分泌液もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い者
- ・ その他：手で触れることのできる距離（目安として 1m）で、必要な感染予防策なしで、「患者（確定例）」と 15 分以上の接触があった者（周辺の環境や接触の状況等個々の状況から患者の感染性を総合的に判断する）。

コロナ感染が心配になったら・・・

表 3-3 帰国者・接触者相談センター等にご相談いただく目安

少なくとも以下のいずれかに該当する場合は対象である。これらに該当しない場合の相談も可能である。

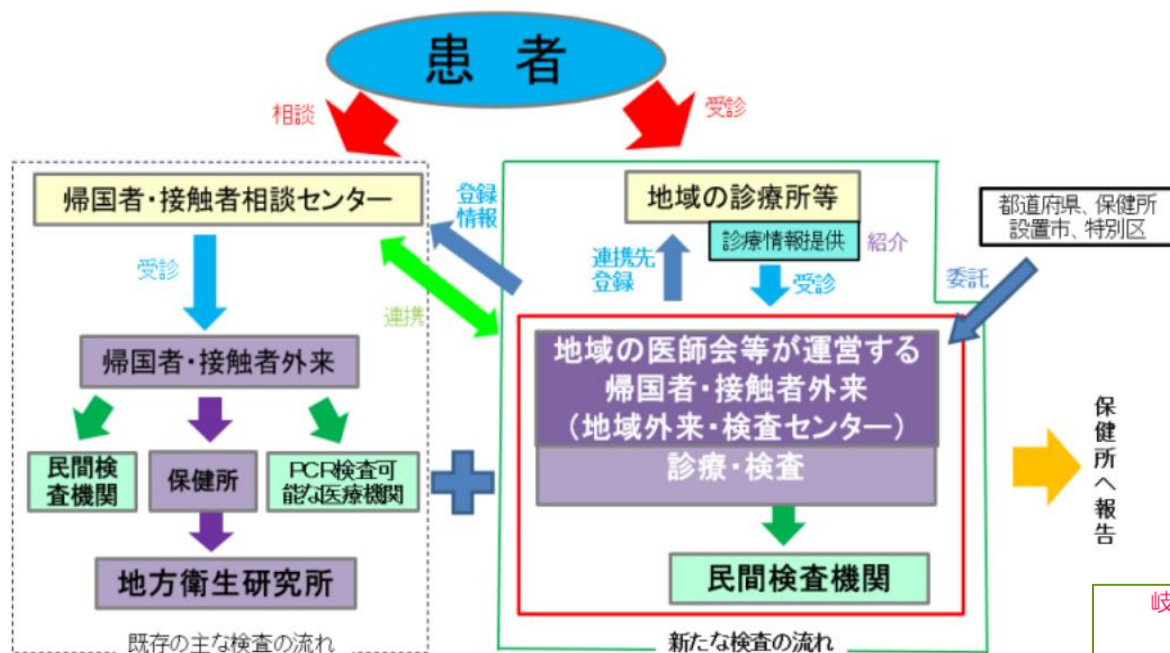
- ☆ 息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさ（倦怠感）、高熱等の強い症状のいずれかがある場合
- ☆ 重症化しやすい方（*）で、発熱や咳などの比較的軽い風邪の症状がある場合
（*）高齢者，糖尿病，心不全，呼吸器疾患（COPD 等）等の基礎疾患がある方や透析を受けている方，免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている方
- ☆ 上記以外の方で発熱や咳など比較的軽い風邪の症状が続く場合
（症状が4日以上続く場合は必ずご相談ください。症状には個人差がありますので，強い症状と思う場合にはすぐに相談してください。解熱剤などを飲み続けなければならない方も同様です。）

問3 新型コロナウイルス感染症にかかっていないか調べてほしいのですが、どうしたらいいですか。

帰国者・接触者相談センターやかかりつけ医、地域の相談窓口等にあらかじめ電話でご相談ください。その結果、感染が疑われると判断された場合には、

帰国者・接触者外来等を紹介しますので、そこでコロナウイルスの検査を受けることになります。

【検査のフロー】



岐阜県の新型コロナウイルス感染症に関する 帰国者・接触者相談センター窓口一覧

相談時間: 毎日(24時間)
(平日9:00から17:00以外は電話呼出対応)

所管区域	保健所等	電話番号	FAX
羽島市・各務原市・ 山県市・瑞穂市・本巣市・ 羽島郡・本巣郡	岐阜保健所	058-380-3004	058-371-1233
大垣市・海津市・養老郡・ 不破郡・安八郡・揖斐郡	西濃保健所	0584-73-1111 (内線273)	0584-74-9334

新型コロナウイルス感染症を 上手くやり過ごすコツ

Withコロナ時代の糖尿病療養

せきエチケットと手洗い で感染しない・させない

せき、くしゃみなどの症状があるときは、周囲への感染を防ぐためにせきエチケットを心掛けましょう

- マスクは鼻と口、顎までしっかり覆い、顔とマスクの間に隙間ができないように正しく着用する
- マスクにはウイルスが付着している可能性があるので、マスクの表面に手で触れないようにして、外すときはひもの部分を持つ
- 使用後のマスクは放置せずにゴミ箱に捨て、他の人が触れないようにする
- マスクを着けていない状態でくしゃみやせきをするときは、ティッシュ、上着の内側や袖で口と鼻を覆う
- 口と鼻を覆ったティッシュはすぐにゴミ箱に捨てる
- くしゃみやせきをするときは他の人から距離をとって顔をそむける



手洗い

流水・せっけんによる
手洗いやアルコール消
毒液で手指を消毒しま
しょう



流水でよく手を濡らした後、
せっけんをつけ、
手のひらをよくこすります。



手の甲を伸ばすように
こすります。



指先、爪の周を
念入りにこすります。



指の間を洗います。



親指と手のひらを
ねじり洗います。



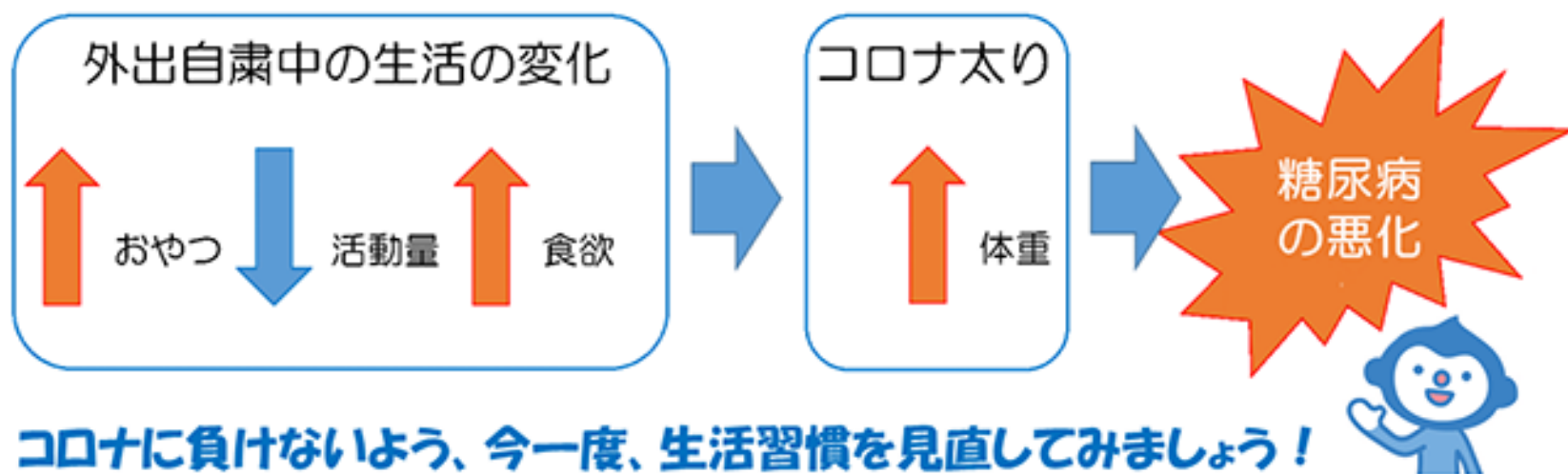
手首も忘れずに洗います。

せっけんで洗い終わったら、十分に水で流し、
清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

(厚生労働省 インフルエンザ対策啓発ツール「手洗いポスター」より引用改定)

最近、外出を控えています・・・

食事療法で注意すべきことは？ 運動療法の工夫はありますか？



食事療法で注意すべきことは？

あまり外出しないと運動量は変わらないので、体重変化は食事の影響が大きいです。

徐々に体重が増えていくことがあれば、食事の量が多すぎないか振り返ってみましょう。

生活リズムの乱れに注意が必要です。

朝食の欠食や夜食は血糖コントロールを乱す可能性がありますので、規則的な生活習慣と食事をとるタイミングを意識すること大切です。



**体重を測ってみよう
食事のタイミングを意識しよう**

運動療法の工夫はありますか？

家の中で座って過ごしている時間を、意識して短くして、立っている時間や動いている時間を増やすことが、エネルギー消費を増やすことにつながります。

部屋の中でできる片足立位保持(バランス運動)や、腹筋や腕立て伏せ、椅子を使ったスクワットなど(レジスタンス運動)をすることも良さそうです。



**日常生活の中で体を動かそう
家の中でできる運動もあるよ**

現在の感染状況であれば屋外でマスクなしで運動することは感染リスクを高めません！

コロナ対策でマスクを着用する機会が多いため、 熱中症に関してより慎重な対策をとる必要があります。

マスクを着用していると、マスクを着用していない場合と比べ、心拍数や呼吸数、血中二酸化炭素濃度、体感温度が上昇するなど、身体に負担がかかると考えられています。高温や多湿といった環境下でのマスク着用は、熱中症のリスクを高める可能性があります。

- ・マスク着用時は特に熱中症に注意
- ・運動は無理なく自宅でできるものを
- ・のどが渇く前にこまめに水分補給



シックデイの対応

シックデイで食事がとれない時は、十分な水分と糖質をスープやジュース、お粥などで補うようにし、インスリン注射や内服薬の使い方(どのくらい注射するか、どの薬をお休みするか)を、あらかじめ主治医の先生と相談しておくようにしましょう。

シックデイの時に中止すべき薬（メトホルミンやSGLT2阻害薬など）

- ・シックデイには脱水に気を付けて

- ・食事が食べられない時も、

摂りやすいもので 十分な水分と糖質を

- ・注射や内服薬の使い方を、主治医の先生と相談しておこう



糖尿病の通院は どうしよう・・・



- ・糖尿病診療には、通院での対面診療や検査が重要
- ・医療機関も様々な感染対策をとっています
- ・感染状況に応じた受診方法で、良好な血糖維持を！

感染が増加している時期や地域では、医療機関を訪れることがためられる場合もあります。電話診察や長期投薬を活用して処方薬切れを防ぎながら感染状況が落ち着くのを待ちましょう。医療機関が密にならない曜日や時間に検査だけ行っておくことが可能であれば、検査間隔を維持でき電話診察の価値をあげることができます。

新型コロナウイルス感染症が
糖尿病患者で感染しやすい、感染させやすい、
重症化しやすいという**スティグマ**が生まれつ
つあります。

アドボカシーとは、糖尿病患者さんが胸を張って通院できるような社会環境
作りをするための支援活動の一環です。

そのために最も重要なのが**スティグマ（烙印）**を取り払うことです。

糖尿病の人は生活が乱れている、合併症が進む、寿命が短いといった事柄を
決めつけていませんか？それがスティグマです。

しかし、真実は違います。糖尿病の病態の中心である膵B細胞機能の低下は、
生まれ持った遺伝的な体質に大きく影響されますし、しっかりと血糖コント
ロールをして定期的な検査をしていれば、合併症の発症進展も抑制するこ
とが可能です。

正しく恐れて、正しく対処

正しい情報を得てください。

テレビ、新聞、雑誌、インターネットなどには、正しい情報と疑わしい情報が混在しており、かえって不安になったり混乱したりということもあるかもしれません。新しい情報を目にしても、「本当だろうか」といったん立ち止まって考えてみる習慣を身につけましょう。主治医に相談したり、日本糖尿病協会のホームページをはじめ、信頼のおける情報を選択してください。

血糖値が上昇することはよくあることです。

平時とは違い、緊急事態時の血糖値の調節は誰にとっても大変難しいものです。通常とは異なる生活リズム、ストレスなどは血糖値が上昇する誘因となります。ストレスによりこころの健康を損なうこともあり得ます。一方で、一般的に高血糖状態が続くことは感染症のリスクを高めます。糖尿病の自己管理について、もう一度見直してみる良い機会にしましょう。



明けない夜 はありません。

いずれは終息しますので、なんとか今を乗り越えましょう。

その後は、日本糖尿病協会友の会など、糖尿病患者会に参加することをご検討ください。困った時こそ、医療者や患者さん同士の絆が大切ですね。

糖尿病とともに生きる人へ

新型コロナウイルス感染症に 負けない毎日を過ごすために

大切なのは、正しい情報にもとづいて、正しく備えることです。
日本糖尿病協会では、ホームページで情報発信をしています。
普段の生活にも役立つ情報を掲載していますので、ぜひご覧ください！

- ・糖尿病と新型コロナウイルス感染症の関係
- ・気をつけていただきたいこと Q&A
- ・お役立ち動画集（運動・食事など）



日本糖尿病協会

検索



日本糖尿病協会公式マスコット マールくん