

ストレス&ヘルスケア

Stress & Health Care

No.252 2024年4月15日発行

特集 眼の健康

人生100年時代の眼科健診の意味 株式会社 Studio Gift Hands 代表取締役 三宅 琢

Contents

- 5 現代栄養学とストレスケアレシピ：キャベツとひき肉のトマトソース煮
- 6 機関誌ストレス科学研究：2023年に読まれたストレス関連論文
- 7 ストレス研究より：第5回 心と身体ストレス
- 8 健康増進センターからのお知らせ：保健指導サービスのご紹介



特集

人生100年時代の眼科健診の意味

株式会社 Studio Gift Hands 代表取締役 三宅 琢

人生100年時代と言われる昨今、平均寿命が世界一長い日本人が豊かに自分らしく一生を過ごすためには健康に関する意識を高める必要があります。人は情報の8割を視覚から得ているとも言われており、視覚情報が多い現代社会において視機能を維持することは長い人生を生きる上で生活の質を低下させないために極めて重要です。

眼の構造

最初に簡単に眼球の構造について説明します。眼球は外界から光を取り入れ、電気信号に変換して脳へ伝える光感覚受容器です。成人では直径約24mm前後であり十円玉（直径23.5mm）くらいの大きさの球体の臓器です。機能的にはカメラと似た構造をしていて、レンズに相当し光を屈折させる透明の臓器である角膜と厚みを自動的に調整して焦点距離を変えるレンズである水晶体、絞りに相当して光の量を調節する虹彩、暗箱に当たる強膜・脈絡膜、網膜はフィルムに相当し映像を脳へと届けます。なお網膜は中枢神経である脳の一部であり、体の外から体内の血管の状態を直接見ることのできる唯一の臓器です。（図1）

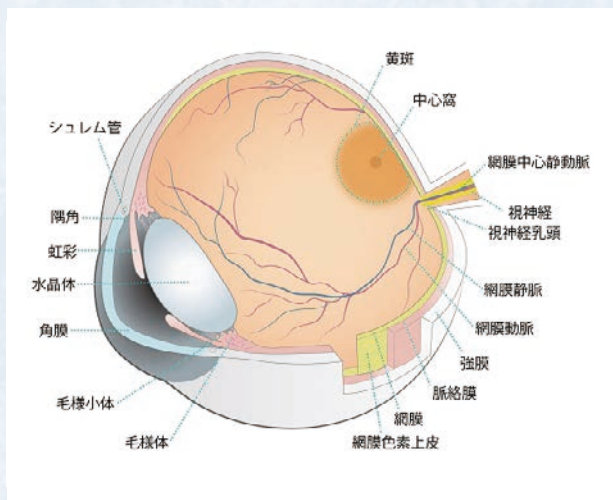


図1 目の構造 公益財団法人日本眼科学会ホームページより

眼科健診

次に眼科で行う一般的な検査と診察で見つかる代表的な病気や眼科健診の意義について簡単に紹介します。眼科で行う視力検査ではメガネやコンタクトレンズが現在の生活環境に適したものになっているかを評価します。適切ではないレンズで視力を矯正された状態で生活をする、目の疲れである眼精疲労を悪化させる可能性があります。眼精疲労は目の疲れと思われがちですが、頭痛や腰痛・肩こりなどの全身症状なども引き起こし生活の質を低下させます。定期的な眼科受診にて現在使っているメガネやコンタクトレンズの度数が必要とされている対象物との距離にあった適切なものとなっているかチェックすることが大切です。

感染症、アレルギー疾患：眼瞼、結膜

眼科の診察では顕微鏡を用いて、眼瞼（まぶた）や結膜（白目）の状態を観察し感染症や花粉症などのアレルギー性疾患の有無や重症度を評価して、適切な目薬等を処方します。花粉症に代表されるアレルギー性疾患は、働く人や学生の集中力を低下させるため生産性や学力低下にもつながります。花粉症などのように季節性のあるものは、かゆみなどの症状が出ている段階ですでに結膜に炎症が存在します。結膜は炎症性の変化により目薬の効果が悪くなるため、症状が発症するより早い時期に治療開始することで症状を軽減することが大切です。

ドライアイ：角膜

角膜の診察ではドライアイによる目の渇き具合を評価して、涙の量や性質等の原因別の治療法を選択し適切な目薬を使用することが大切です。パソコン



作業やスマートフォンの普及により目の現代病とも言えるドライアイや眼精疲労を正しく評価し治療することは、見ることに関するトラブルを減らし、目を長く大切に使うためにもとても重要です。

白内障：水晶体

水晶体の評価では加齢や糖尿病などによる白内障の評価を行います。加齢性白内障の進行度合いは個人差が大きく、徐々に進行するため視機能の低下に気づきにくい上に読書などに対する意欲低下が視力やコントラスト感度の低下により起こり人生の彩りを添える趣味など中断を引き起こす可能性もあり、転倒リスク等にもなるため一定の年齢になったら定期的に診察を受けることをお勧めします。

緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性症、網膜色素変性症：網膜、視神経

網膜の血管などの状態を直接評価する眼底検査では、糖尿病や高血圧による血管障害のレベルを判定することが可能です。国内における視覚障害の原因疾患は緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性症、網膜色素変性症などがありますが、これらの疾患は眼底検査により早期に発見することが可能です。糖尿病網膜症は糖尿病の病状の評価ともなるため、糖尿病を診ている内科と連携し治療されます。加齢黄斑

変性症は物を見る中心である黄斑部の病気のため、早期に歪みを自覚することもあります。反対側の目で補ってしまうため症状が自覚できず発見が遅れることがあります。網膜色変性症は夜に視力が低下する夜盲という特徴的な症状がありますが、多くは無症状で眼科健診の眼底検査により診断されます。昨今はスマホの中にも視覚障害がある人の生活の困難さを減らす無料のアプリ等も多く存在し、今症状がなくても眼科での眼底検査を受けることで早期発見により視覚障害に対する対処法を知ることが大切です。

なお失明原因として一番頻度の多い緑内障は、目の中の圧力が高まることで視神経が損傷し視野が狭くなる病気です。しかし日本人の多くは正常眼圧緑内障と呼ばれるように眼圧が異常値でなくても緑内障を発症する人が多いです。また緑内障の初期段階では自覚症状がほとんどないため、眼科に受診する機会を持たないことで発見が遅れやすいことが失明原因の要因の一つです。症状がなくても眼底検査などの眼科健診を定期的に行い、必要に応じて視野検査等の精密検査を実施することが緑内障で失明しないための一番の方法です。

眼底検査は、眼科クリニックでも一般的に実施される網膜の奥の状態を観察する検査であり非侵襲的で比較的簡単に実施できる検査です。人生100年時代を視覚機能の低下による生活の質を低下させないためにも眼科健診をぜひ定期的に受ける習慣を持つことをお勧めします。

●筆者略歴

三宅 琢 (みやけたく)

医学博士。株式会社Studio Gift Hands代表取締役。公益社団法人NEXT VISION 副理事長。東京医科大学大学院修了後、同大学眼科学教室兼任助教。Gift Handsを創業し、東京大学先端科学技術研究センター、神戸理化学研究所、東京大学政策ビジョン研究センター、東京大学未来ビジョン研究センターにて研究員として研究に携わるとともに、産業医を務める。



健康診断での眼底検査

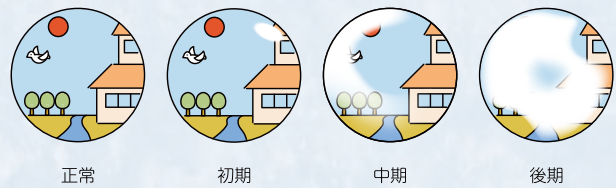
眼底には大変細い血管が通っています。この血管の状態は全身の血管の状態を反映しますので、眼底検査ではこれを直接観察して、高血圧や動脈硬化などを見つける手がかりを得ることができます。

健康診断で受診する眼底検査は血液検査や血圧検査など他の検査項目と組み合わせることが特徴です。ただし、血圧検査のように全ての方が対象となるのではなく、医師の判断あるいはオプションにて受診する項目です。

眼科での眼底検査では、医師がその場で観察、診断しますが、健診では健診会場で撮影された眼底写真を複数の医師が疾患、症状について判定します。

眼底検査の対象となる疾患や異常（疑いを含む）
 緑内障、加齢黄斑変性、視神経乳頭の異常、糖尿病網膜症及びその他の網膜症所見（網膜血管障害、黄斑部異常、網脈絡膜異常、網膜有髄神経線維など）

緑内障 見え方の変化



ストレス科学研究所 研究データより

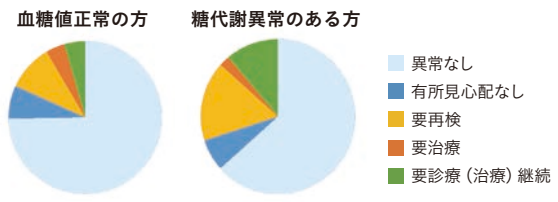
ストレス科学研究所が共同研究者として参加している WASEDA'S Health Study では、健診を受診するコース（Cコース）の方全員を対象に眼底検査を実施しています。この研究データより、眼底検査の判定と血糖や年齢との関係をご紹介します。いずれも統計的に有意な結果となりました（ $p < 0.05$ ）。

通常の健診では、医師の指示があった方やオプションにて追加受診された方のみとなりますが、このデータは全数を対象としていますので、異常所見がどの程度発生しているのかを知ることができます。

■血糖値との関係

右の図は、血糖値正常の方と糖代謝異常に該当する方での眼底検査の判定結果を示しています。

糖代謝異常のある方には再検査や治療が必要な方が多いことが分かります。



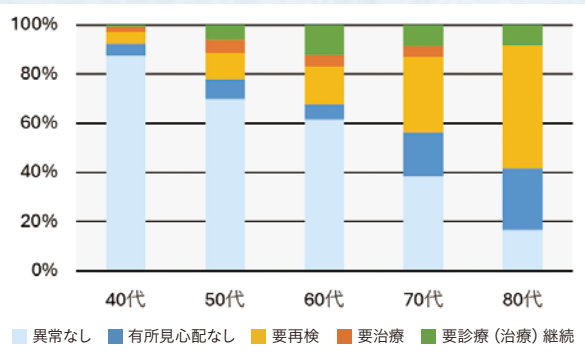
■加齢の影響

右の図は眼底検査の判定結果を年代毎に表しています。60代では3割の方が再検査・治療を要し、年代とともにその比率は増加します。

これらの結果から、糖代謝の異常や加齢は目の病気と関連があることが分かります。

健診を受診し、再検査が必要となった方は、眼科を受診してください。信頼のおけるかかりつけ医を持つきっかけとされてみてはいかがでしょうか。

糖代謝異常群と正常値群での眼底検査所見率の比較



年代別眼底検査所見率の比較

行動を変えるのは小さな知識の積み重ねと気づきから キャベツとひき肉のトマトソース煮

糖尿病や高血圧症などの生活習慣病は、ふだんの食事習慣が発症に関わります。病気を防いだり症状を改善するためには好ましくない食習慣を変えることが必要ですが、いつもの習慣を変えることはなかなか難しいと感じる方も多いのではないのでしょうか。

人の行動の変化は、「無関心期」「関心期」「準備期」「実行期」「維持期」という5段階で進むという「行動変容ステージモデル」という考え方があります。さらに各ステージの進み方には「意思決定バランス」というものが関わり、人が行動する時に予想されるメリットがデメリットよりも上回ると判断された場合に目的の行動につながりやすくなるといわれます。また経済の理論では、人が行動を決める時は「問題の認識」「情報の探索」「選択肢の評価」へと進み、最終的な価値の形成とともに行動の決定に至るとされます。つまり、行動変化の初めの段階で共通して大切なのは『知ること』。正しい知識の獲得は「物の捉え方」や「考え方」、さらには「行動」を変えるための最大のきっかけとなります。

例として減量を挙げてみましょう。1kgの体脂肪を減らすには7,000kcalを消費する必要があることや、摂取する食品のエネルギー量などは、情報としての知識です。また、食べるスピードが肥満に関係することや、ダイエットアプリを用いて食事の摂取量を把握するという方法があることは、実践的な知識です。小さな知識の積み重ねと気づきから、自然と行動の変化が促されることが期待できます。行動の変化は、きっとさらなる知識ももたらしてくれます。まずは自分の体や健康などの興味あることについて、正確な知識をなるべく多く手に入れることから始めてみましょう。

今回のレシピは、春キャベツを豊富に使用したキャベツとひき肉のトマトソース煮です。野菜やタンパク質も摂取でき、血糖値や血圧、体脂肪が気になる方にもおすすめのレシピです。食を考えるための知識のひとつとして、今回はレシピの主な栄養情報も記載しています。

福井大学医学部地域医療推進講座特命助教 管理栄養士 新井田裕樹
(監修/国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 行動医学研究部 小川眞太郎)



●材料（2人前）

鶏ひき肉	150g	コンソメスープの素（固形タイプ）	
キャベツ	1/4個（約250g）		1個
トマト水煮缶	1缶（400g）	こしょう、塩	少々
水	200mL	オリーブオイル	適量

●作り方

1. キャベツは芯ごと2等分のくし形に切り、洗って水気をきります。
2. フライパンにオリーブオイルを適量入れ、中火で熱し、鶏ひき肉を炒めます。
3. 鶏ひき肉に火が通ったら、トマト水煮缶、水、コンソメスープの素を入れて混ぜます。
4. フライパンにキャベツを並べ入れて、蓋をして弱火にし、10分ほど煮ます。キャベツを裏返して10分ほど煮ます。
5. 塩、コショウで味を整えたらお皿に盛りつけて完成です。

	1人前あたり
エネルギー	265kcal
タンパク質	16.7g
脂質量	16.8g
n-3系多価不飽和脂肪酸	0.17g
n-6系多価不飽和脂肪酸	1.9g
n-3系/n-6系比	0.089
炭水化物量	16.4g
食物繊維	4.9g
ナトリウム量	887mg
食塩相当量	2.2g
カリウム量	924mg



2023年に読まれたストレス関連論文は？ アクセス数ランキングベスト10（2023年1月～12月）

ストレス科学研究所の機関誌「ストレス科学研究」で2023年1月から12月までのPDFダウンロード数の多かった論文10編を紹介いたします。ストレスをキーワードに多岐にわたる文献が発表されました。気になる論文がありましたら、ぜひご覧ください。



1位 ネット依存の現状と課題—SNS依存を中心として

橋元良明（2018年公開） <https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkylu.2018005>



2位 大学生の友人における自己開示と友人に抱く印象との関連

—自己開示の深さ，友人との親しさ，主観的類似度，信頼感，好意度に着目して
曾我部裕介（2015年公開） <https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkylu.30.77>



3位 職業性ストレスとワーク・エンゲイジメント

島津明人（2010年公開） <https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkylu.25.1>



4位 マスク依存

渡辺 登（2018年公開） <https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkylu.2018006>



5位 情動性の涙のストレス緩和作用に関する研究

高路奈保ら（2015年公開） <https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkylu.30.138>

6位 不適切な養育を受けた子どもたちへの心理的支援 生地新

7位 ギャンブルへの依存とストレス 松下幸生

8位 大学生におけるアサーションと対人ストレスの関連性：自己表現の3タイプに着目して 関口奈保美ら

9位 余暇における他者との交流が主観的幸福感および抑うつに及ぼす影響 川久保惇ら

10位 視線に関する不快感情尺度の作成，及びメタ認知との関連 山内裕斗ら

閲覧はこちら <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/stresskagakukenkylu/-char/ja>

投稿はこちら https://www.phrf.jp/ssl/books/s_kagaku



「ストレス科学研究」とは

1986年に創刊され、公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンターストレス科学研究所が毎年1回発行する学術機関誌です。社会科学、自然科学、人文科学をはじめ、様々な分野でのストレスに関する研究成果の発表の場として30年の歴史を刻んできました。

J-STAGEにてオンライン公開

2010年発行の第25巻より、J-STAGEに搭載され、オンラインでより多くの方々にお読みいただくことができるようになりました。

投稿を幅広く随時受付

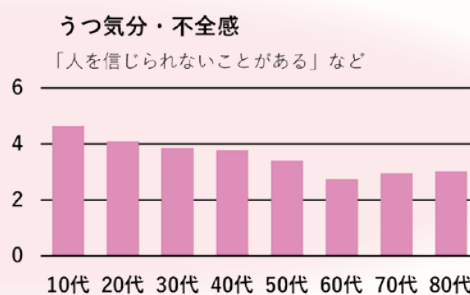
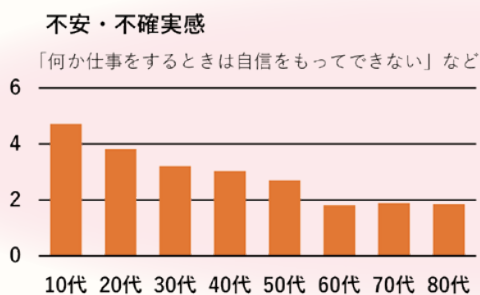
掲載論文は、複数の査読者により厳正に判定がなされ、「査読付き論文」として取り扱われます。採用が決定した論文は、J-STAGEで早期公開されるとともに、ストレス科学研究最新刊に掲載されます。

心と身体ストレス

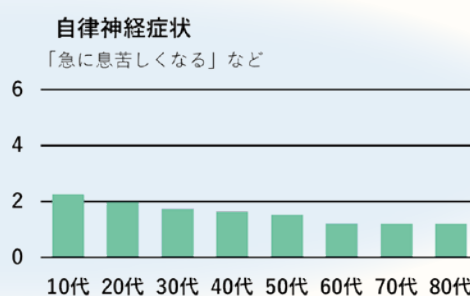
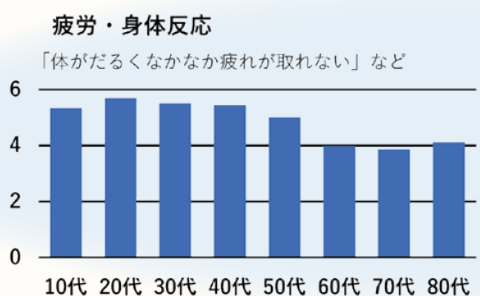
ストレスを感じたとき、「不安になる、イライラする」といった気分や感情（心理的ストレス反応）と「疲れがとれない、ドキドキする」のような身体的ストレス反応があらわれます。PHRFストレスチェックリスト・ショートフォームは、みなさんが日常で感じるストレス反応24項目を「ない、ときどき、ある」の3つから選んでいただきます。合計得点だけではなく、ストレス反応の種類ごとに得点を求めることもできます。

18～89才の男女70,696名のデータから年代別に比較したところ、心理的ストレス反応（不安・不確実感、うつ気分・不全感）も身体的ストレス反応（疲労・身体反応、自律神経症状）も年齢が低いほどストレス反応が高い傾向があることがわかりました（ $p < 0.05$ ）。

こころのストレス反応（心理的ストレス反応）



からだのストレス反応（身体的ストレス反応）



PHRFストレスチェックリストショートフォーム

公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター ストレス科学研究所が開発したストレス反応尺度です。健常者が日常生活で体験する心身の反応24項目（3件法）で構成され、回答しやすい尺度となっています。「自律神経症状」、「疲労・身体反応」、「不安・不確実感」、「うつ気分・不全感」の4つの下位尺度があります。

研究者、法人に向けたこの尺度の使用権利のライセンス販売および、結果報告書発行をしております。また、日本語だけでなく、英語、中国語（簡体語・繁体語）、韓国語、ベトナム語、インドネシア語の展開もしております。詳細はホームページをご覧ください。

<https://www.phrf.jp/ssl/research/stress>



保健指導サービスのご紹介

保健指導とは

保健指導は行動変容(食事、運動など)サポートや医療機関受診勧奨をすることで健康増進を目指すサービスです。当法人保健指導事業では、健康増進事業で提供した健康診断の結果に基づき経験豊富な保健師が面接を行います。ご契約内容に応じて、以下のような保健指導を提供しています。

保健指導	内 容
事業主保健指導	健診の結果、医療機関受診が必要と診断された方を対象として、受診勧奨と生活改善
特定保健指導	メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)のリスクのある方に、生活習慣病予防を目的とした生活改善と習慣化
重症化予防保健指導	疫学研究成果を活用した将来の心疾患や糖尿病の発症リスクが高い方を対象に、リスク低下を目的とした専門医受診勧奨と生活改善

実施率の高い保健指導のために

一般に保健指導は実施率が低いことが課題であり、特定保健指導の実施率が低いほど、後期高齢者支援金への拠出額が増え、健康保険組合の財政を圧迫する一因ともなります。

実施率向上のため、当法人箱崎施設グループ保健指導での取り組みをご紹介します。

■ 面接案内予約システムを活用した柔軟な日程調整

対象者の方へ日程をご提案後、ご都合に合わせた面接日を調整、急な予約変更の対応

■ 経年でプログラム参加されている方への一人一人に合わせたサポート

医師を含むチームでの記録分析、個別対応の協議等

■ 経年健診データを活用した面接(当法人にて健診受診歴のある方)

経年健診データを基に、過去の結果も踏まえた効果的な生活習慣改善の提案

■ 毎年テーマを決めた飽きさせない保健指導

「時間栄養学」「生活リズムの整え方」「禁煙とコロナ対策」などテーマを設け、リピーター参加者も飽きないプログラムやナッジ理論の知見を活用し「自然に行動変容につながる」支援を工夫

複数の保健指導機関に委託されているお客様において、当法人が受託機関中随一の実施率の高さを維持しており、高い評価を頂いています。保健指導実施率や指導効果向上を目指す事業主様・健保担当者様は、どうぞお気軽にお問合せください。

お問い合わせ先：健康増進センター事業推進室 TEL：03-5287-5070

担当：浅野(asano@phrf.jp)、梶井(kajii@phrf.jp)



写真紹介

「上を向いて行こう！」田中織江(西日本健診グループ 健診検査チーム)

編集発行：

公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター ストレス科学研究所

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田1-1-7

TEL 03-5287-5168/FAX 03-5287-5072 <https://www.phrf.jp>



古紙パルプ配合率70%再生紙を使用