

暦の上ではもう冬の季節ですね。朝晩冷え込むのでコートやマフラーなのでしっかり防寒しましょう。気温差で風邪を引きやすい季節です。夜はしっかり寝てバランスの良い食事をとるなどして良い生活習慣をおくることで免疫力を高めるように心がけましょう。

体を守る機能 **免疫** を知ろう

体内に侵入したウイルスや細菌などの“異物”を攻撃して殺す、または排除する働きを「免疫」（疫病（病気）を免れる）と言います。この免疫の力には個人差があり、例えば、同じような環境で生活していても、なぜかよくひいてしまう人とあまりひかない人がいるのはそのためです。

さまざまなウイルスや細菌などが引き起こす感染症。かからないようにするためには、日常的な手洗いなどとともに、この免疫の力を少しでも高めておくことが予防対策の基本と言えます。そのためには、以下のようなことが有効です。

- 栄養バランスのとれた食事
- 十分な休養（睡眠）
- 適度な運動
- ストレスの発散
- よく笑う

また、免疫には、生まれつき備わっている『自然（非特異）免疫』と、体に侵入したウイルスなどの情報を学習して得られる『獲得（特異）免疫』の2種類があります。予防接種は獲得免疫の仕組みを利用した病気を予防する方法のひとつで、毒性を抑えたり死滅させたりしたウイルスを元に作られた「ワクチン」を体内に入れて免疫を作っています。

コロナやインフルに
 負けない身体作り！



寒いけど忘れず換気！

教室に掲示している「教室の換気について」のルールを守りましょう。欄間や廊下の外側の窓は空けていますか？

空気が汚れ、
 嫌な臭いがする

チリやホコリが
 アレルギーの原因に

CO₂
 二酸化炭素が増え、
 頭痛がする

ウイルスが増え、
 感染しやすくなる

新型コロナウイルスワクチンが働く仕組み

国内のワクチン接種率は76%となりました。

多くの人が接種したワクチン(ファイザー、モデルナ製)は新しい仕組みの「メッセンジャーRNA ワクチン」です。

新型コロナウイルスの表面にはスパイクたんぱくというトゲがあり、ウイルスはこのとげの部分を使って人の細胞に侵入します。ワクチンにはこのスパイクたんぱくの設計図であるメッセンジャーRNA が入っているため、ワクチンを接種すると体内でこのスパイクたんぱく質がつくれ、このスパイクたんぱく質に対して体の免疫機能が反応して抗体が作られます。

mRNA は不安定で、ワクチンとして投与した場合も、すぐに分解されてしまうため体内には残りません。また、細胞の中に入ってもヒトの遺伝子がある「核(DNA)」には入り込むことはありません。

一般的なワクチン

ウイルス → 培養 → 不活化 (感染性を失わせる) → 製剤化

mRNAワクチン

新型コロナ → 表面のたんぱく質を解析しmRNAを合成 → 体内で壊れやすいので脂質でコーティング → ワクチンとして製剤化 → 投与

コロナの表面たんぱくを合成

免疫細胞が捕捉し記憶
 ↓
 次に本物のウイルスが侵入した際にすみやかに排除する

参照：NHK 特設サイト遺伝子ワクチン「mRNA ワクチン」が働く仕組みは？より



エナジードリンクの飲み過ぎに注意！



近年、エナジードリンクは眠気覚ましや集中力 UP の効果があり、かっこよく CM で宣伝されたり、自動販売機でも販売されていて、勉強を頑張る栃高生のみなさんにも人気があるようです。しかしエナジードリンクにはカフェインが多く含まれており、カフェインには中毒性、依存性があることを知っていますか？

エナジードリンクにはどんなものが入っているの？



- 糖分→甘さを感じるもの。疲労回復の効果があります。摂り過ぎると様々な病気の元になります。

エナジードリンク1本に角砂糖 10 個くらい入っています。甘い！！

- カフェイン→覚醒作用(眠気を覚ます)と利尿作用(尿を出やすくする)があります。

- その他→クエン酸(酸っぱさのもと、疲労回復) アルギニン(アミノ酸の一種、成長ホルモンの合成促進)



危険

カフェイン依存

カフェインの過剰摂取を続けると、カフェインが切れたときに頭痛や不安感、眠気、だるさなどの症状があらわれます。

危険

カフェイン中毒

カフェインを短時間に多量摂取すると、嘔吐、脈拍増加、動悸、胸痛、めまい、手足のしびれ、意識を失うなどの中毒症状が出ます。最悪、不整脈から心停止した例もあります。

カフェインのとり過ぎに

2011 年度からの 5 年間に少なくとも 101 人が救急搬送され、7 人が心停止となり、うち 3 人が死亡しています！怖い！



注意しよう

日本ではまだ1日あたりの摂取許容量の基準が決められていません。カナダの基準では健康な大人は 1 日に 400mg 未満とされていますが、みなさんはまだ大人ではありませんし、体格差や個人差があるので毎日 400mg 飲んでも OK というわけではありません。

ちなみに市販のエナジードリンクは1本あたり 180mg のカフェインが含まれているものもあります。右の図にもあるようにカフェインは多くの飲料に含まれているので、成分表を確認して、過剰摂取しないように気をつけましょう。

エナジードリンクなどのカフェインに頼るのではなく、計画的に学習する、疲れたときは休憩を取る、普段から睡眠時間をしっかりとるなど規則正しい生活を送ることが大切です。

参考：厚生労働省 食品に含まれるカフェインの過剰摂取について Q & A ~カフェインの過剰摂取に注意しよう~

カフェインを多く添加した清涼飲料水	32~300mg / 100 mL
コーヒー（浸出液）	60 mg/100 mL
紅茶（浸出液）	30 mg/100 mL
せん茶（浸出液）	20 mg/100 mL
ほうじ茶（浸出液）	20 mg/100 mL
ウーロン茶（浸出液）	20 mg/100 mL

保健委員の部屋

献血回数53回、献血のレジェンド

K・Y 先生にインタビューしました！



11月担当
1年5組

12月14日(火)実施

同意書の提出は

11月26日(金)

SHR 後までに

各クラス保健委員へ

【献血が必要な理由はなんですか？】

- ・人工血液は作れないので輸血するには人の血が必要です。
- ・現在はコロナ禍で献血をする人が減少していて全国で血液が不足しています。

【献血の良いところはなんですか？】

- ・輸血等に使うために献血した血液は検査され、その結果が自宅に届きます。自分の健康を確認することができるし、血液型を知らない人は知ることができます。

【献血する上で気をつけることはありますか？】

- ・食事や運動に気をつけて健康的な生活を維持すること。特に運動は毎日するよう心がけよう。

【栃高生へメッセージをお願いします】

- ・献血は人の役に立てる活動の一つです。若い人には是非協力して欲しいです。
- ・栃高生は毎年100名以上が献血に協力しているので社会貢献に対する意識が高く、立派だと思います。

