



デイビッド・
サスカインド

ジェイソン・
パイパーバーグ

スポルディングちょ

ていきょう
ニンバルコミックが提供
はかせ

ニンバル博士

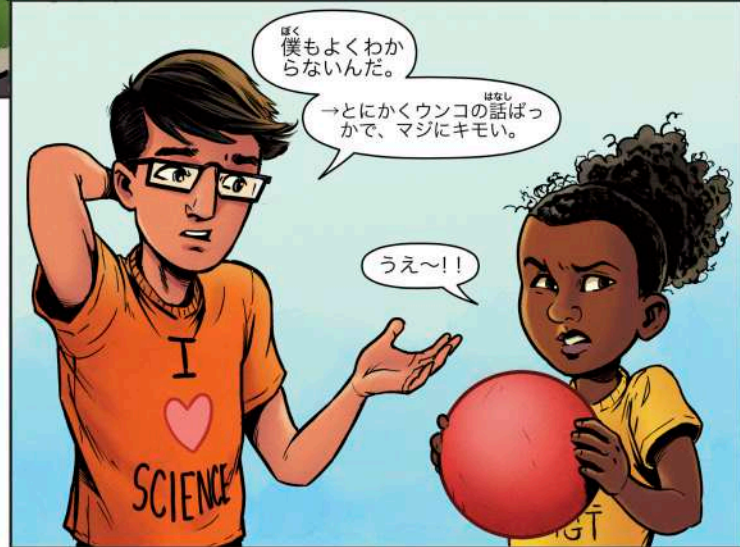
クローン

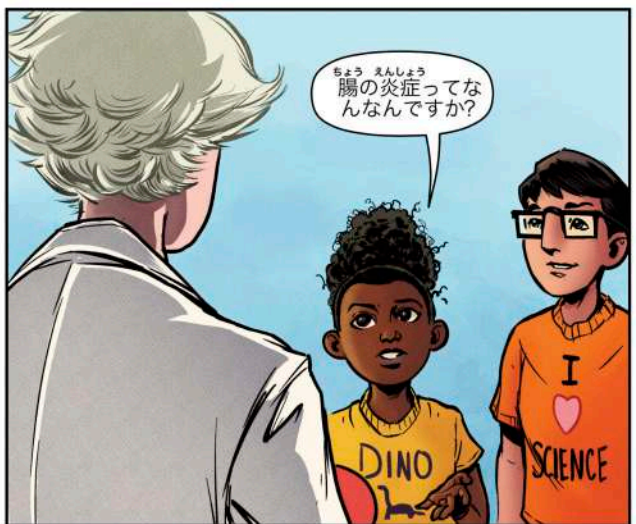
びょう かいようせいだいちょうえん

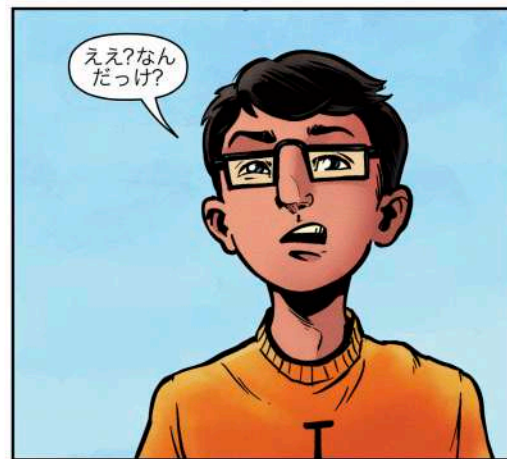
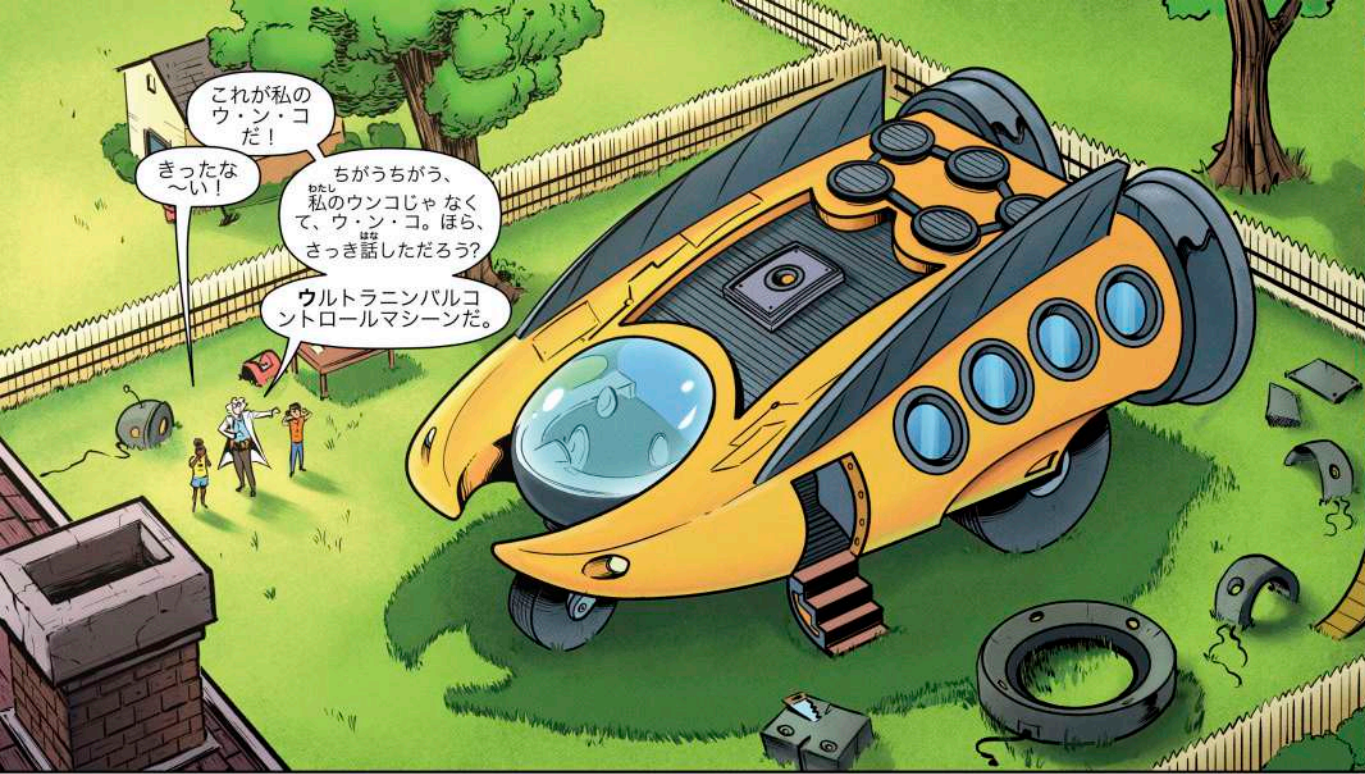
病と潰瘍性大腸炎

しら
について調べ
てみよう











ほら、あれみんなバクテリアだよ、見てごらん?

たくさんのバクテリアが一緒になって、マイクロバイームとなっているんだ。



ちよう なか なんちよう
腸の中には何兆
ものバクテリアがいつ
もいるんだよ。



おお
そしてだい
に君の役に立っ
ているんだ。
きみ ため
君の為に
はたら
動いてくれて
いる。



た
食べも
のを消化し
たり、



ビタミン
を作ったり、



かんせん
感染から守
ってくれたり
しているん
だよ。



ちよう なか
腸の中にはたく
さんのバクテリアがいて、
ボクらの便の三分の一は
バクテリアなんだ。



キモ!

でも、それ
が僕のIBDと
どう関係し
てるの?

しつもん
いい質問
だね!

それぞれのバクテ
リアには、違った性質
があるんだ。



なかには良
くないもの
もある。
わる
悪いバクテ
リアは腸を刺激する。
それで免疫力が
活性化して、
えんしやう
炎症を起こす。



ほとんどの場合、悪い
バクテリアは少ししかいないか
ら免疫力は活性化しない。

でも、悪いバクテ
リアが増えすぎると...

めんえきよく
免疫力で
それを攻撃
する!



あれ?
あれは
だれ
誰?

おお、あれはフ
ィーカリバクテリ
ウム・ブラウスニツ
ツイ
菌のようだね。

またの名をフ
ラスニ。

あの子はいいバク
テリアの1つだよ。

ああ、いい子
なんだね!



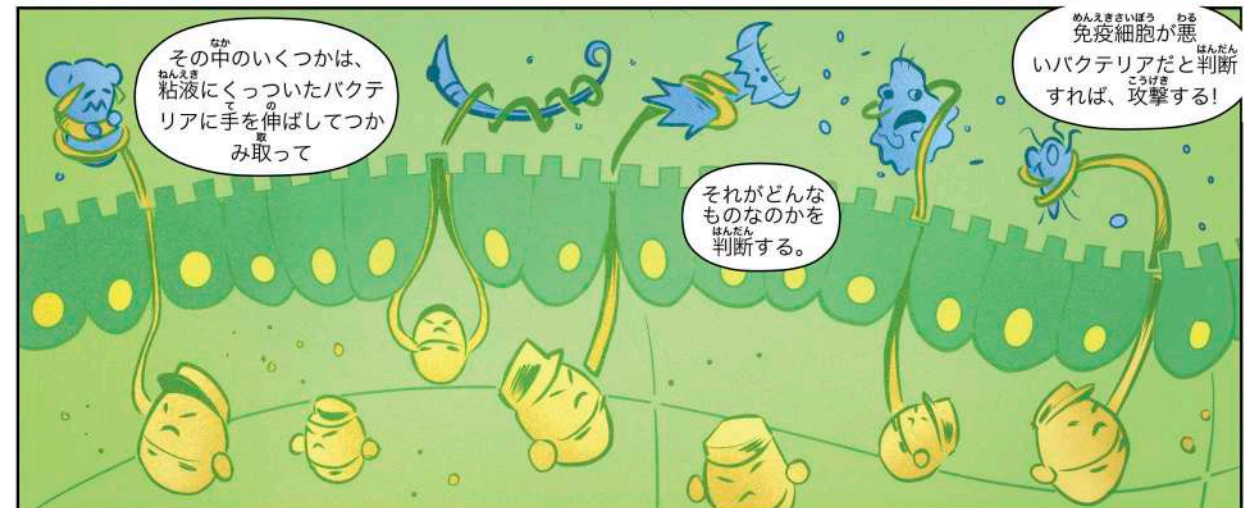
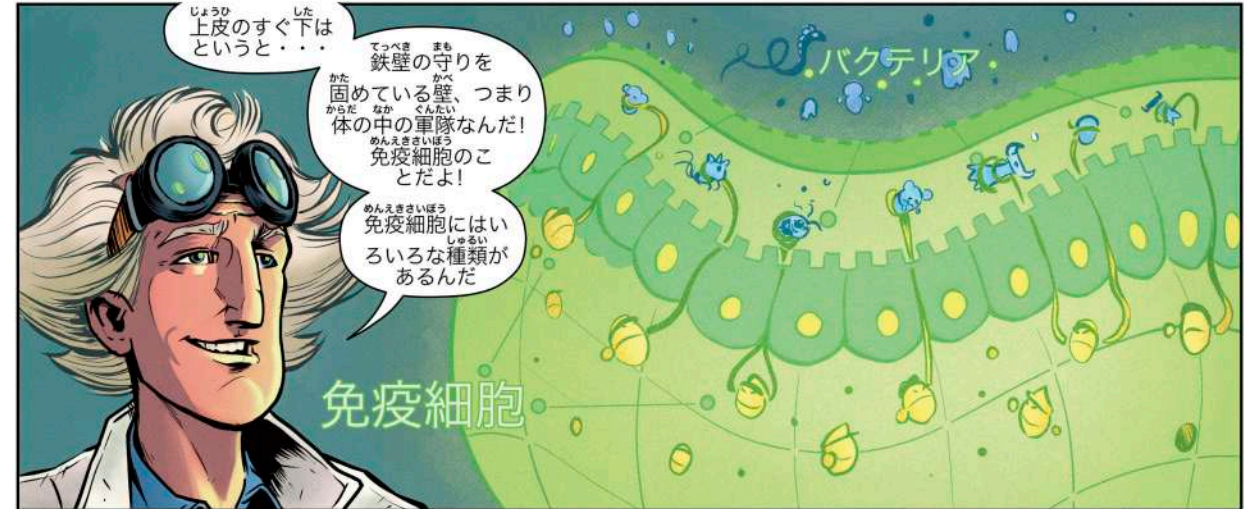
あの子が他の
友達と協力して、君
たちの腸を健康に保
っているんだよ。



ってことは、ぼくの
マイクロバイオー
ムに悪いバクテ
リアが増えすぎた
から、免疫力が
腸を攻撃して
るってこと?

その通り!

でも、悪いバク
テリアはこの問題
のほんの一部。





けんきゅうしゃ
かんしん
研究者たちの関心を
あつ
集めているのは、IBDの
きょうげき
急激な増加だ。
つまり、昔に比べ
て今はIBDがずっと一般的
になっているという
ことなんだ。

ほんと？



せかいじゅう
なんびやくまんにん
世界中で何百万人
もの人がIBDになって
いるんだよ。

ええ!!
ぼくの仲間がた
くさんいるん
だね!



だいたいどうりょう
大統領や、プロスポ
ーツ選手、映画スター、ロックスタ
ー、科学者の中にもIBDになって
いる人はいるよ。
毎日IBDになっている
ひととどこかで会っているは
ず・・・気が付きもし
ないでね。



どうしてIBDがそん
なに増えたの？



マイクロバイ
ームが、免疫力に攻撃
されやすいように変わ
ったとか？



お、またまた
いい質問だ!
かがくしゃ
科学者たちは、IBD
が増えた理由の一つはマイ
クロバイームが変化した
ことだと言っている。

もうちょっとよく理解できる
ように、ちょっと危ない橋を
渡らなければいけないな。



この世界のあらゆること
がマイクロバイーム
に影響している。

いま
今住んでいるこの世界は、
おおむかし
大昔の祖先が住んでいた世界
とはだいぶ違う。

せかい
世界の変化はすばら
しいものがほとんどだけれど、
マイクロバイームにとっ
てはちょっと困ったことにな
ってるんだ。



たとえば、抗生物質
は炎症をおさえて命を救うも
のだけれど、マイクロバイオー
ムを傷つけてしまうことも
あるんだ。

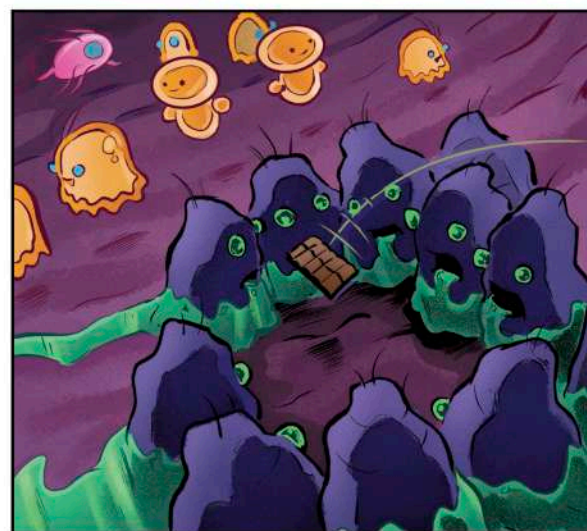
もう一つの大きな
変化は食べ物だ。



どうい
うこと
ですか？



みてこら



た
食べ物によって違
うバクテリアがで
てくる。





くすり めんえきさいよく
薬で免疫力
を静めること
はできる。

もしくは、腸内の
細菌のタイプに合
わせて、食事を変える、
という手もある。

りょうほうあ
両方合わせ
てすることも
できる。



じゃあ、
免疫細胞に薬をあ
げてみるから見て
ごらん。



ほら、
薬で免疫力が
おさ
抑えられている
だろ。

ほら、免疫細胞
がバクテリアを無視してい
る間に、腸を治すこと
ができるんだ。



ヘルシーな
食べ物をあげたら
どうなるか、
見てごらん。



いいバクテリ
アはヘルシーな
食べ物が好きな
のかわかる
かい？



えいよう
いい栄養があればい
いバクテリアは育って数
を増やし、悪いバクテリ
アを追い出すことが
できるんだ。



ほら、また！
バクテリアが変わるに
つれて、免疫力がどう
なるか見てごらん！



めんえきさいよく
免疫細胞がリラ
ックスしていいバクテ
リアを攻撃してない
のがわかるかな？

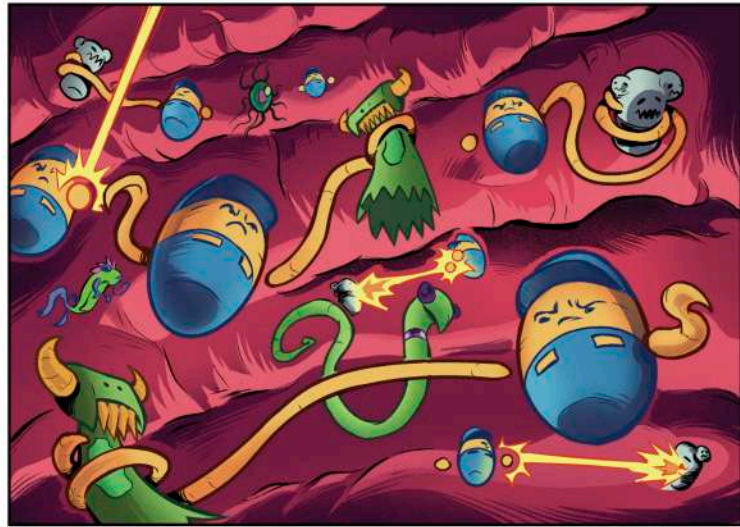


それに、悪い
バクテリアも数も
減って大人しくな
っている。



かっこいい！！
ね、お菓子をあげ
てもいい？

いいけど・・・
ちょっと
だけだよ！







なにえらぶ
何を選ぼうとも、
きちんと続けること
が大事だね。

ああ、わかり
ました! 薬は飲まな
いと効かないし、

しょくじせいげん
食事制限も
つづ
続けないと意味
がない。

その通り!



くすり しょくじせいげん
薬も食事制限も
IBDの治療にはとても
効果的だがここで
重要なのは...

みんながみん
な同じように治療の
効果がある、いうわけ
ではないこと。

くすり こうか
薬の効果があま
りない時は、食事療法
も一緒に使う。

また、しょくじせいげん
食事制限
があまり効かない場合
は、薬も併用する



どんな治療をしたと
しても、目指すところは
患者さんの気分がよくな
り、苦痛が和らぎ...

つまり、すべて
の症状がなくな
ることだ。

えんしょう かんぜん
炎症が完全
になること
も、重要だね。

わかり
ました!

とても
論理的ですね、
先生!

どうしたら
いいかわかり
ました!

どうす
るの?

IBDについてもっと知りたかったら、
消化器科のお医者さん、そう、あなた
のニンバル博士に相談を!



りょうしん いしや
両親やお医者さんたち
と一緒にIBDを治していきま
す!そして、後戻りし
ません!

イエー
イ!

きみ ないそう 君の内臓

その4 不確定大腸炎



IBDを診断するのは、ジグソーパズルをしているようなもの。医師者になったつもりで考えてみよう。新しい患者さんが来たら。もちろん、君は医師者としてできるだけことをしてあげたい。でもこの患者さんのケースでは、なぜかクローン病のバズルのピースがところどころ当てはまらない。だからと言って、UCのピースも完全には当てはまらない。君は落ち着いてもう一度考える。「これはクローン病なのか？それとも潰瘍性大腸炎なのか？わからないなあ。」

実際のところ、いつも100パーセントはっきりとそれぞれの病名と症状が当てはまるとは限らない。そんな時、いいお医者さんならどう思う？この病気に他の名前を付けるのさ！

優秀なお医者さんたちのおかげで、こんな病名がついた。それは、「不確定大腸炎」だ！つまり、もし君がそう診断されたらこう言う。「わかってます。いい治療があるんですよ！」

そして、お医者さんにこう言う。

「先生、先生は僕のいい保身ですね。ぼくの症状がクローン病か潰瘍性大腸炎かはっきりしなくても、先生がちゃんと治療してくれるから安心です。ありがとうございます！」

その5 のうよう 膿瘍



膿瘍って何だろう？体の中でぶよぶよに腫れている個所で、中は膿でいっぱい。

「先生、この膿瘍って死んだ免疫細胞でできている膿がつまっているんですね。げー！抗生物質があって本当に良かった！抗生物質ができる前はとうだったのか想像もしたくないですね！」

その6 ひんげつ 貧血



貧血って何だろう？赤血球は、体中に酸素を運ぶ役目をしている。でも、赤血球が足りなくなることがある。その状態を「貧血」と呼ぶ。疲れやすくなって、体力も落ちて、気分もだるくなる。

その原因は何だと思う？

出血が多くなったり炎症がたくさん起きると貧血になるし、大事なビタミンやミネラルを含む食物(特に鉄分)が足りない場合も貧血になる。

「先生、今僕がどれだけ気分が悪いかわかりますか？昨日の夜はテレビを見る元気もなかったんです。こんなの初めてでしたよ。先生が言いたいことを当ててみましょうか。検査結果、貧血。そうでしょう？やっぱり！」

お医者さんはきっととっても感心するよ。いい意味で！

その7 かんせつう 関節痛

これは文字通り関節の痛みって意味だ。ひざ、ひじ、指、足の指それぞれ関節がある。草野球で塁まで一気に行ってひざが悲鳴をあげたとしたら、そう、それが関節痛だ！

その8 かんせつ 関節炎

関節の炎症やこわばりのこと。原因は何か？いい質問だね！お医者さんに聞いてみよう。

「先生、ぼくの関節の痛みとIBDにどんな関係があるんですか？関節と腸って全然違うし、関係あるなんて思えませんけど。」

その9 だっすい 脱水

アラる海って知っているかな？調べてごらん。昔はもちろん水にあふれていた素晴らしいところだったのに、今は砂漠になってしまった。人間の体も同じで、水が必要なんだ。水分が足りないと、困ったことになる。

「先生、くちびるがカサカサなんです。脱水だと思うんですけど、どうしてこうなるんですか？」



それならこ んなやり方があるよ。

お医者さんを うんとびっくりさせたいかい？



お医者さんが他のお医者さんと話しているのを聞いたことがあるかな？その時、何の話をしているのかわかったかい？「はい」「いいえ」「トイレはどこ？」以外でね！さて、ここが肝心。お医者さんはとても難しい言葉や、変な言い回しをするよね。その難しい言葉を解読する攻略本があったらゲットしたいだろ？

実際、お医者さんが何を言っているのか理解できるだけでなく、この攻略本は、君の体に何が起きているのかお医者さんに質問するときにめっちゃ役に立つんだ。それじゃあ、始めるよ！

はかせ ニンバル博士 いっしょ 一緒にIBDを攻略せよ！

その1 えんしょうせい 炎症性腸疾患



IBDって何？えーと、実は、炎症性腸疾患にはいくつかの種類があるんだけど、略してIBDと呼ばれているんだ。その中の主な病気の一つはクローン病で、これは最初にこの病気を発見したブリル・クローン博士の名前を取って名付けられた。もう一つは潰瘍性大腸炎で、こちらは発見者が「潰瘍性博士」とか「大腸炎博士」・・・だったわけではない。

じゃあ、この二つの共通点は何かというと、かぜやインフルエンザなどのウイルスから体を守ってくれている免疫システムが、活性化し過ぎてしまうことなんだ。そして、その免疫システムが腸にダメージを与えてしまう。免疫システムの攻撃は「炎症」と呼ばれている。(お医者さんがどうやって炎症を見つけるのかは、後の方に書いてあるよ！)炎症によって、お腹が痛くなったり、下痢になったり、体重が減ってしまったり、他にもいろいろ症状が出る。

でも、クローン病と潰瘍性大腸炎とはちょっと違うんだ。ほら、見かけはそっくりな双子だけど、いつも同じ行動をとるとは限らないのと同じ。内臓のどの部分が攻撃されるのか違ったり、出る症状が違ったりするから、お医者さんにはその違いがわかる。それがなぜなのかは、続きを読んでみよう！

さて、どんな質問をしたら、お医者さんを感心させられるだろう？これをやってごらん！「先生、とても気になっていることがあって、真実をお話したいんです。アメリカだけで何百万人もの人がIBDと診断されているそうすね。すごい数ですよね？さらに、年々その数は増え続けています。その原因が何なのか、これ以上患者を増やさないためにはどうしたらいいのかを、今考える時ではないでしょうか。お医者さんと患者がみんなで協力すれば、不可能ではないと思うんですけど、どう思いますか？」

その2 びょう クローン病



炎症性腸疾患 (IBD) のつはクローン病だ。クローン病は、潰瘍性大腸炎と違って、消化器系(つまり、小腸と大腸)のどこにでも炎症を起こす。じゃあ、どうやってクローン病を発見するんだろう？もうわかっているよね！腹痛、下痢、体重減少などの症状だね。でも、それは人それぞれ！症状の種類や進み方も、クローン病でその人がどうなるのかも、みんな違うんだ。

クローン病トリビア：クローン病になるのは、一般市民だけ？そんな馬鹿な！！アメリカの大統領を一般市民と思うなら話は別だけど。そう、アイゼンハワー大統領はアメリカ合衆国の大統領だっただけでなく、将軍でもあったけど、クローン病になったんだよ。だから、クローン病になったからと言って大統領になれるなんて大間違い！関係なし！

その3 びょう 潰瘍性大腸炎 (UC)



次は潰瘍性大腸炎だね。これは、もうひとつの主な炎症性腸疾患の病気だ。次のページに体の中のイラストがあるから見てみて。うねうねぐねぐねしたチューブがあるのわかる？これが、「大腸」と呼ばれる部分。潰瘍性大腸炎 (UC) では大腸が攻撃されるんだ。

攻撃のされ方はその人によってさまざま。炎症がずっと肛門まで続く人もいる。(肛門ってなんだかわかるよね？わからない人は次のページの図を見てチェック！) 大腸全体から肛門までずっとだね。また、大腸の一部の炎症だけでもいる。かと思えば、直腸だけの炎症の人もいる。直腸だけの炎症の場合は直腸炎と呼ばれる。でも、炎症が大腸全体に広がっている時は、全大腸炎と呼ばれている。UCの症状には、血便、下痢、痙攣、それから、洗り腹なんというのものもある。お医者さんも感心する新しい言葉だね。(もし「洗り腹」が何だかわからなくても大丈夫。後のページを見ればわかる)

お医者さんをびっくりさせるだけでなく、いい気分させたいなら、こう言えいい。

「先生、ケネディ大統領もUCだったって知ってますか？先生が大統領のお医者さんだったらよかったのに。大統領の治療ができなくて残念でしたね。」

その10
下痢

下痢っていつだって本当に嫌だよね。出しても出してもまだまだ便が出て、それがどんどん水っぽくなっていくという状態のこと

その11
ろうこう
瘻孔

とても細いトンネル状の穴の事。この穴は本当はつながってはいけ
ない二つの臓器をつなげてしま
う。腸から肛門へ、とかね。
クローン病で起こることがある。

その12
急変

さあ、ここからは言葉のお勉強！意味は全然違うのに、同じ響きの言葉を何と言う？誰かわかる人？そう！
同音異義語だ！それがまさにここで言っている事。フレアFLAIRE(優雅)はいい言葉、とても品があるという意味だね。でも同じフレアでも、FLARE(急変)はあまり良くない。急変とは、一度なくなったIBDの症状がまた始まったり、突然悪くなることだ。

「先生、ちょっと前までとても調子が良かったんです。でも、下痢になって腹痛もまたひどくなったんです。いま、とてもだるいんですが、これはIBDが急変したんでしょうか？」

その13
遺伝子

遺伝子が何かはわかるよね？DNAともよばれていて、人間が人間であることやどんな見かけであるかを決定するものだ。

身長、目の色、指の長さや鼻の高さなどは遺伝子によって決まるが、IBDもほとんどの場合は親からもらっている。親もその親から。大昔までさかのぼるんだ。

「先生、IBDになった原因が僕の遺伝子でも、今のままの自分がとても好きなんです。たとえ問題があったとしても、です。もちろん問題は前向きに解決したいです。遺伝子のせいなのか、ただ僕がそういう人間なのかはわからないけれど、とにかく自分のことは大好きなんです！」

その14
免疫システムと
免疫反応

免疫システムとは自分を守るための体の仕組みの事。免疫システムが発動する引き金のこと。免疫反応と言うんだ。つまり身体に害がある外部からの侵入者に対する免疫システムの攻撃、IBDの「悪いバクテリア」への攻撃もその一例だ。

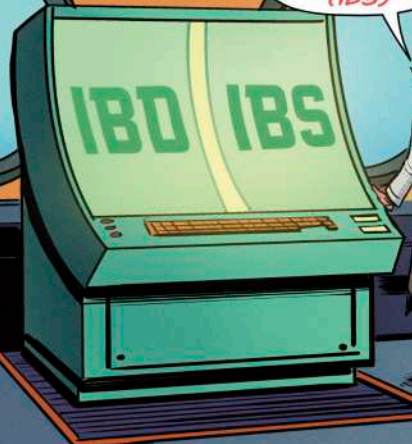
「先生、僕が免疫システムにどんなイメージを持っているかわかります？陸軍、海軍、空軍、海兵隊！どの部隊も、一日24時間、僕の体を守ってくれているんですよね！」

その15
炎症

炎症とはとにかく痛いんだ！IBDで炎症はいろいろな問題を起こすけれど、元々は体を守る働きもあるんだ。身体が感染と戦うのを助けるためのとても複雑な反応でもあるんだ。IBDでは、免疫細胞は腸の中で、悪いバクテリアのように有害な物に反応して炎症を起こし、それが痛みなどの症状の原因になる。

「先生、先生の言う通り、炎症のせいでこんなに具合が悪いんですね。治療のやり方を説明してくださってありがとうございました。なんとかしなきゃいけないで

その16
過敏性腸症候群
(IBS)



IBSはIBDと混同しやすいけれど、この二つはまったく違うものだ。IBDと違って、IBSは病気ではないし、免疫システムによって起きるわけでもない。IBSは、とても過敏な腸ということで、痙攣と下痢を引き起こし、IBDとは治療法もまったく違う。もし君が痙攣と下痢の症状があったら、お医者さんとよく相談して、IBDとIBSのどちらが原因となっているのかを見極めることが肝心だ。

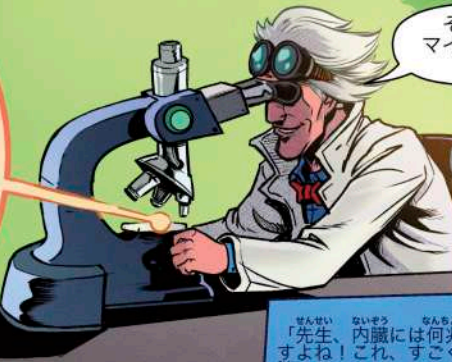
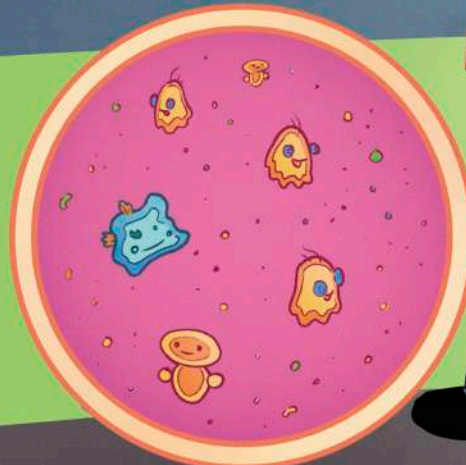
「はい、わかりました。でも、大きな疑問があるんです。IBDかIBSかはどうやって判断するんですか？ぜひ教えてください！」

その17
〇〇炎

〇〇炎って何だろう？これは、内臓の名前の最後にくっつけて、炎症を起こした臓器の病名を作るんだよ。たとえば
回腸炎：大腸の一部分の炎症。
大腸炎：大腸の一部分の炎症。
全大腸炎：大腸のすべての炎症。
直腸炎：直腸の炎症。

「先生、もし僕の両親がものすごく怒って真っ赤になっちゃったら、『両親炎になったせいで』って言うてもいいですか？」

その18
マイクロバイ
オーム



マイクロバイオームは体の中の微生物の集まりの事。バクテリアやその他の微小なもので、とても大きくとても高価な顕微鏡でないと見えないものだ。マイクロバイオームは生きていて、増殖するし、家賃も払わないくせに体の中に住みついているんだ。

「先生、内臓には何兆ものバクテリアがいるんですよ！これ、すごくめんどくさいことですね！何が、ひとつひとつに名前を付けてあげて、お互いをもっと知らなきゃならない。だってぼくと一緒に住んでいるんだから。」

その19
腸管
障害物

障害物とは何かの動きが邪魔されている原因のこと。IBDの場合、炎症や傷跡が多すぎて腸の中の通り道がふさがれたり、障害物で通りにくくなったりして、食べた物が腸の中で動けなくなることがある。

「先生、もし吐いたものが緑色だったら、それは障害物のせいかもしれないっておっしゃいましたよね。この緑色のセーターがお気に入りだったんですけど、残念なことにその話を聞いた後で・・・正直、もうこれを着たくなくなりましたよ。」

その20
緩和



IBDのすべての症状が完全になくなら、君はきっと笑顔でこう言うだろう。
「先生、とっても気分がいいんです！やった！」

その21
緩和 (パート2：
検査と腸の治療)

お医者さんは、君の病気を治して元気になるって欲しいと思っている。でも症状を完全に緩和するのに必要なのは、君の感覚だけでなく、検査でチェックすること。検査の結果、完全に腸が治っていることがわかったら君はきっとこういうね。

「先生、僕の言った通りでしょ？」

その22
再発



しかし、一旦緩和したのに突然また症状がぶり返すことがある

「が〜ん！！」
「先生、相談に乗ってください。二度と再発しないようにするために、どうしたらいいんでしょうか？」



その23
イボ

皮膚にできる小さくてやわらかいできものこと。クローン病ではイボが肛門の周りにできることがある。

「先生、これ、イボですか？クローン病のせいですね。」

その24
便

シェークスピアなら「ウンコが他の名前であっても、これほどにくさいだろうか」とでも言うだろう。何と言う名前が呼ばうが君の自由。

「便、フン、くそ、ウンコ、ウンチ、排泄物、僕から出てくる茶色のくさい奴」

「先生、僕の排泄物をよく観察したほうがいいと思います。でも、においはかがないで！」

その25
ストレス

厳しい状況では、緊張でひどくフレッシュャーがかかったりすることがある。

「先生、すごく気分が落ち込んでいます。重たい荷物を背負っているみたいで動けなかった。それで、両親にこの気持ちを打ち明けて相談したら、おもしろいことがわかりました。自分ひとりでもうにもならないと思う時でも、本当はいつも周りに助けてくれる人がいるんだと言うことです。先生の患者さんにも、カウンセリングを受けている人がたくさんいるそうですね。カウンセラーに相談してみたいです。早く前みたいに元気になるみたいです。」

その26
狭窄

消化器の中がせまくなること。これが障害物になって食べた物が通りにくくなったり、場合によっては完全に通れなくなって腸に溜まってしまいます。嘔吐や体重減少につながる。

「先生、重い狭窄は消化器内の障害物になって、緑色のゲロを吐くんですよね！うええええ～！それは絶対にいやです！」

その27
症状

ひじに痛みがある？鼻がむずむずする？観覧車に乗るたびに頭が痛くなる？ふむ。そういうものを何というかわかるかな？それは「症状」。

症状とは体が普段と違う悪い何かを感じることを。IBDで一番多い症状は、下痢と腹痛。

「先生、お腹が痛いです。下痢もしていてもとても臭うんです。体重も減っています。この症状をなくすにはどうしたらいいんでしょうか？」

その28
潰瘍

もし体の中を見ることができるとして、そこにぐじゅぐじゅしてまだ閉じていない傷が見えたり、元々ハッピーな状態ではない腸の内部に粘液に覆われた傷やはれものを見つけたら、それは「潰瘍」といって痛みの原因になるものだ。「ア イタタ！」と言うような単純な痛みではなく、もっとひどい痛み。まず君はかかりつけのお医者さんに、こう言うべき。

「先生！すごく痛いです！どうかしてください！」

その29
ワクチン

百年昔のワクチンができる前の世界を想像できるかい？今とは大きく違うよね！ワクチンは感染が起こるのを予防するためのものだ。ワクチンは体の免疫システムに、ポリオのようなとても危険な病気をどう見極め、それとどう戦うかを教えるんだ。フレ－プレー抗体！フレ－プレーワクチン！

「先生、IBDを防ぐワクチンってありますか？ぼく、それがすごく欲しいです。」

その30
張り腹

「早く早く早く、行かなくちゃ！！」パリヤシガポールや南極に行こうって言う話じゃなく、トイレに駆け込んで、フンを、便を、ウンコを、何と呼ぼうが「あれ」を出そうとしてるのに、何も出ない状態。それが張り腹。

「先生、質問があります！どうしていつも「トイレに行かなくちゃ」と感じるのに、行ったら何も出ないんですか？それって「張り腹」ですか？どうして「イライラマックス！」と言う名前じゃないんでしょう、その方がピッタリなのに！」

さてここからがスタートだ。

何はなくともコミュニケーション！君の様子を「君を支える医療チーム」の人たちに伝える方法は、コミュニケーションしかない！「君を支える医療チーム」って誰かって？君のことを気にかけている専門家たちと、君の家族のことさ。

君の体調ができるだけよくなるように、医療チームにできることは何か？それはお互いの話をよく聞くこと。もう一つ大切なのは相手が本当に言いたいことは何なのかをよく理解すること。医療チームが君の具合や、君がどうIBDと向き合っているかを理解するために一番大切なのは、君がちゃんと伝えるということなんだ！正直に何でも話すこと。たとえば調子がいい時でもね！チームのメンバーは治療がすべてうまく行っているかどうか知りたいし、少し調子が悪かったとしてもやがて良くなるとわかっている。チームで一番大切なのは、君自身だということを忘れないで！君がいなかったらどうにもならない。でも、君がチームとちゃんと協力しさえすれば、効果はばっちりさ！

君のチームには、それぞれの役割を持ったたくさんの人たちがいるんだ

その人たちは君の



検査についてもっとよく知ろう！特に、君の状態をお医者さんに知らせる検査について。

お医者さんが、君の状態をよく知るために検査をすることがある。いろいろな検査があるけれど、その全部を全ての患者さんにするとは限らない。一番よくあるのが、血液検査。身体の中でどのくらい炎症が起きているかがわかる。

どんなことを調べるのかな？

ヘモグロビンとヘモクリット検査とは、血液の中の赤血球を測るもの。

検査の理由？

赤血球は酸素を全身に運ぶのにとても重要な物。赤血球の量が少なすぎると、貧血になる。貧血になると、体がだるくなったり疲れやすくなったりする。IBDにかかっている人にはよくあることなんだ。

アルブミンのレベル

アルブミンは、たんぱく質の一種で、その役割は血管を通して全身に赤血球以外の成分を運ぶこと。IBDになると、アルブミンが減ってしまうことがある。血液中のアルブミンが消化器の中に漏れ出してなくなってしまうことがあるからなんだ。そうすると身体がアルブミンを必要だけ作れなくなってしまうんだ。

赤血球沈降速度 (ESR) と

c反応性たんぱく (CRP)

この二つで、身体の中の炎症レベルを測ることができる。赤血球沈降速度は、身体の中の炎症レベルを測る。炎症があると、身体は急性相反応物質と呼ばれるたんぱく質を作る。ESRとは、赤血球が試験管の中で沈むスピードの事。急性相反応物質（炎症たんぱくとも呼ばれる）が血液中に多い場合は、赤血球が沈むスピードが遅くなる。遅くなればなるほど「ESRが高い」という。炎症たんぱくが少ない場合、赤血球沈降速度は正常で、ESRは正常、という。

c反応性たんぱくは、炎症レベルを測るもう一つの方法で、炎症がある時に肝臓で作られる急性相反応物質（たんぱく）を特定して測ることができる。

ESRもCRPもIBDのためだけの検査ではないということを知っておいて。IBDではない普通の風邪でも、炎症があれば高くなる。

便の中のカルプロテクチン

カルプロテクチンは、炎症を起こした細胞の中にある。便の中のカルプロテクチンは、ESRやCRPと同じように体の中の炎症をチェックできるけれど、特に消化器管内の炎症をチェックできるようなしたものなんだ。便の中のカルプロテクチンレベルが腸内感染症とIBDで違いない場合に、IBDの炎症をチェックすることができる。



IBDの検査はまだまだある！

お医者さんは「放射性検査」をすることがある。これはレントゲン、バリウム検査、CTスキャン、MRISなどのこと。この検査は、体の中で何が起きているかを調べるのに役立つ。時間もかからないし、痛くもないし、内臓、それ以外の臓器、骨、骨以外の組織、血管などの精密な画像を見ることができる。また、内視鏡検査や大腸検査をすることもできる。これは特別な長いチューブの先についている専用のカメラで、消化器の中を見ることができる。これでIBDが診断できるし、治療の後で経過がどうかチェックするのにも使われる。この検査は必要に応じて行われる。放射性検査とちがって、患者さんは検査の間眠っていらなくてはいけないんだ。すごいだろ！

他に知っておかなくちゃいけないことは？
IBDは人によって症状が違う。みんなそれぞれ独自のIBDと付き合っているんだ。もちろん似ている点もあるけれど、一人一人がみんな違う。それは、消化器の中での炎症の場所が違ったり、炎症のレベルが違ったり、炎症にどの程度反応するかは違ったりするからだ。また、治療の効果も人によって違う。一人一人が違うからと言って、実例から何もわからない、というわけではない。実例からわかることはたくさんある！でも、一人一人違う、と言うことを覚えておくのは大切なことだ。

どうしてこんなに知識が必要なのか？

自分のためだ！知れば知るほど、質問も答えも理解できるようになって正しい決定ができる。そうすることで、君と医療チームの関係もとても良くなる！そして、症状をずっと長い間おさえることができる。つまり、君の望み通りになるんだ！

IBDのどんな治療でも、君の調子が良くなるのが目的だ。つまり、症状がなく、炎症検査の結果も正常になるということ。いろいろな種類の治療があるけれど、それはそれぞれの患者さんの症状が緩和されるようにするための。薬で治療する人もいれば食事療法をする人もいれば、両方使う人もいる。君はお医者さんと相談して、どの方法が君にとって最適なのかを決めるんだ！



けいちょうえいようほうの経腸栄養法の飲みものと食事制限

けいちょうえいようほうの経腸栄養法 (EEN)

栄養療法ではEENがクローン病の治療に大変効果がある。EENでは8週間から12週間の間、特別に処方された飲みものを飲む。普通の食事とはしてはいけない。

この飲みものを使った食事制限は、ステロイドや副作用が少なく頻りに処方される薬、消化器内を治療する薬と同じくらいの効果がある。EENでは治療期間が終了後、適度な薬(処方薬を含む)を使わなかった場合や食事療法を始めた場合、再発することもよくある。

食事制限

食事制限は、IBDにとってとても重要な。というのは、食べ物には便の中のマイクロバイオームや、腸の中のバクテリアや免疫にも影響するからだ。IBDの治療に、特にその人のためにプログラムされた食事制限をする人もいれば、薬と「健康的な食事」を併用する人もいる。IBDに効果があると言われている食事方法としては、炎症を起こす物質を食事から除いた全食物療法(食べてはいけないのは、穀物、乳製品(固いチーズとヨーグルト以外)、ハチミツ以外の甘味料など)がある。食事制限は始めた時は誰でも大変だが、ほとんどの人は、すぐ慣れるし移行もたやすい。食事療法をもっと効果的にしたり、もっと簡単にしたりする方法も、日夜研究されている。もっと知りたい人は

WWW.NIBAL.ORGをチェック！薬と同じように、食事制限にも長所と短所がある。



くすり薬

IBDを治療する薬はたくさんある。薬は炎症をおさえる。メサラジンという薬は、症状がひどくない時に使われるし、症状がひどい時には「免疫抑制剤」が使われることもある。どちらの薬もよく効くよ！薬には副作用が付きもの、ということを知っておくことも大事だね。症例は少ないけれど、一般的に使われている頭痛薬でも副作用はあるんだ。お医者さんに、君に一番合っているのはどの薬か聞いてみよう！

IBDで治療の他に君自身ができること

睡眠衛生

なぜ睡眠なのか？睡眠は体のためにもとても大切な。睡眠は昼間のストレスから体を癒す。肉体的にも精神的にもとても重要なんだ。10代の若者は1日に8時間から10時間の睡眠をとることが推奨されている。



ストレスと付き合う

誰にだってストレスはある！学校、友達、家族、IBDなどいろいろなストレスがあるが、ストレスと上手につきあうことで、気分を改善することはできる。どうやったらいのかわからない時もあるけれど、そういう時こそ医療チームに相談しよう！アドバイスを、改善の方法を覚えてもらえるよ。



運動

運動はいろいろな面で健康に役立つ。走ったり、自転車に乗ったり、泳いだり、空手をしたり、毎日長い時間する必要はない。自分の好きなことなら何でもいい。いつもいつも全力でする必要もない。身体を動かすことで気分が良くなるし、それが体の癒しにもなる。ウォーキングもいい運動だよ！



君自身は、IBDよりもずっと価値がある存在

君は元々素晴らしい人間で、IBDだということは、そのほんの一部に過ぎない。とはいえIBDは大問題で、薬や食事療法を続けることはとても大事だけど、時として患者さんは調子が良くなるともう完治したと思込んでしまい、治療をやめてしまうことがある。残念ながらIBDは治療をやめるとぶり返してしまうことがよくあるんだ。そうなる治療が前より大変になってしまったりする。

たのしい げいじゅつてき 芸術的
あたま 頭がいい おもしろ 面白い
ゆうかん 勇敢
せっきよくてき 積極的
そうぞうてき 創造的

仲間を探して、グループに入ろう。

クローン病・大腸炎財団は、「キャンプ・オアシス」のスポンサーになっている。「キャンプ・オアシス」で、素晴らしい体験ができる！頭が良くて創造的で楽しくて魅力があつて、しかも君と同じようにIBDにかかっている子供と一緒に過ごすことができるよ。



はかせ 博士

ニンバル博士（医学と栄養学の博士）は、普通の博士とは違う。子供たちとその家族に、家族みんなを健康にする食事療法を教えることが任務なんだ。

ニンバル博士とこの漫画は、医学としての食事療法の教育と研究、どうしてその方法が君と君の家族にとって役に立つのかをわかりやすく伝えることを目的として作られた。ニンバル博士は、君のお医者さんたちのように、君ができる限り健康でいられるように協力するぞ。

せいさく しっぴつ 制作・執筆

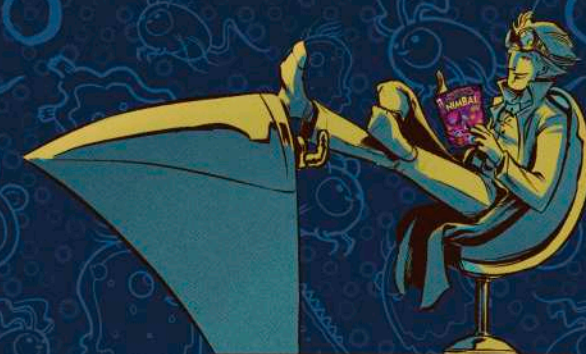
デイビット・サスカインド医師は、小児消化器科医で、シアトル・チルドレン・ホスピタルの小児科の医師でありワシントン大学医学部の教授、そしてニンバル博士の幼馴染だ。

ウ・ン・コでどこどこに行くことはないけれど、炎症性腸疾患の患者さんのための食事療法を推進する国家プロジェクトのリーダーだ。腸疾患の専門家、日夜悪いバクテリアと戦っている。IBDの患者さんの治療に心血を注ぎながら食事療法による炎症性腸疾患の研究にも取り組んでいる。教育を通じてのエンパワーメントを信じている。そして、君ならできる、とも信じているぞ！

イラストレーター

ジェイソン・パイパーバーグ氏はイラストレーターで漫画家、作家。自分の作品「スペースマンとプローター」の他にもテレビシリーズ「レイジング・ディオン」や、ゲーム「ハラのチャンピオン」の製作に関わった。ニンバル博士の生みの親でもある。

2012年にジェイソン氏はフィラデルフィアの美術大学をイラスト専攻で卒業。イラストを描くこと、マンガ、スーパーヒーロー、SF、ロボットなど、物語を作ることに関係あることならなんでも大好きだ。現在ペンシルバニア州ランカスターで、フリーのイラストレーターとして活躍中。





NIMBAL
COMICS

