

## 白血球のCM

前号からの続きです。

異物から身を守り、老廃物の処理をするのは白血球です。白血球には顆粒球・リンパ球・マクロファージの3種類あります。

### 顆粒球

白血球の54〜65%が顆粒球で異物を丸ごと飲み込み、分解酵素と活性酸素によって異物を破壊して処理します。

外からの細菌

## 健康のため

マクロファージの大きな役割

と戦って感染症を防ぎ、化膿性の炎症を引きこし細菌を撃退、戦った顆粒球の残骸が膿なのです。

### マクロファージ

白血球の5%ぐらいで血液中を循環、移動しながら、生体内を絶えず見回っていて、粒子の大きい異物には顆粒球を、小さいもの

にはリンパ球(次に説明)を誘導する。脊椎動物以前はマクロファージだけの防御の時代だったそう

で、異物が侵入すると駆けつけて異物を食食し、老化した異常細胞を処理した。目に浮かびます。脊椎動物になってからは防御を高

めるために分化して顆粒球リ、ンパ球が出来たそうです。そして、

## 健康のため

マクロファージの大きな役割

割は顆粒球が細菌と戦った後の残骸の膿をきれいに食べ尽くしてくる。異物侵入の最初と最後をうけています。

### リンパ球

健康な人で35%〜41%。ウイルスなど小さい異物の処理にあたり、普段は休眠状態にあり、動き始めるまで時間がかかるが、マ

クロファージから指令を受ける。と、分裂を繰り返して数千倍にも増えて異物と戦います。一部のリンパ球が異物を記憶し、異物が侵入してきた時素早く対応できる(獲得免疫という)。また、発熱、発疹、虫に刺された時に赤く腫れあがる炎症等リンパ球が関わって引起こされたものだそうです。

## からだは間違いを起ささない

顆粒球、リンパ球、マクロファージは常に連携を取り合っていて、からだを守っているわけです。素晴らしい防御システムで、間違えることはありません。白血球だって自律神経のもとで働いているのです。病気になるのは

### 病気になるのは

活動時や悩みがあるとき、交感神経緊張となり、アドレナリンが分泌され、外からの異物に備えて顆粒球が増加。看護師さんの夜勤明けでは、やっぱり顆粒球がかなり増えていました。

逆に、リラククスして食事して、ゆっくり休めば副交感神経が働き、アセチルコリンを分泌。その受容体を持つリンパ球が増えてきます。

バランスよく生活できていた方がいいのですが、ストレスが続く、睡眠が足りない生活が長引くと、顆粒球はからだを守るために増えたはずですが、多量すぎると、自分の体をも攻撃して組織破壊の炎症を起こしてしまうというわけです。病気になるっていくのはこの辺にあると安保徹さんは言われます。だから、最大の原因はストレスではないか。どういう生

(裏ページの最後へ続く)

## 楽しい理科の実験パート2

電気で作るパンを焼く 8月26日



(木下さんのお話)



(パンの出来上がり)

参加者16人。先生は木下章司さん。牛乳パックの向かい合わせにステンレスの電極を差し込み、そこに、ホットケーキミックスと牛乳を混ぜたものを入れました。ステンレスにワニグチクリップをつけプラグをコンセントに差し込む。と、その前に混ぜたものの中に少量の食塩を入れるのがコツです。忘れたら、だめですね。

旧・東高野街道八幡まちかど博物館『城ノ内』のご案内

## 形いろいろ 創って楽しい「ひょうたん展」

~これからは瓢箪が面白い~

観覧料 無料

9月6日~9月25日 月曜休館

午前10時~午後4時

旧東高野街道の一角にある。地域に息づく伝統の技や道具・手仕事・名物・文化財等を紹介される。新しい地域づくり

住所: 八幡市八幡城ノ内1



## 八幡まるごと館便り

2011年9月6日 22号

<発行> 八幡まるごと館

八幡市男山松里 12-20

TEL・Fax 983-3664

Eメール yawata@marugotokan.com

- ・毎週火曜日は休館です。まるごと館は使用していただくことができます。ご相談ください。
- ・野菜販売も火曜日休みです

すると、数分で湯気が出て、いい香りがして来ます。うまく出来た所とそうでない所とがありま



たが、皆さん興味深々、待ちました。2回目は干しブドウを入れて、再度挑戦です。何故電気が流れるかは食塩水が電気を通すからだそうです。だから、水分がなくなると勝手に電気が流れなくなるしくみです。昔

(敗戦直後)、これと同じ原理でパンを作っていたそうです。次に残った牛乳で「スライム餅」を作りました。

牛乳300ccにかたくり粉大さじ砂糖大さじ



## まるごと館 9月・10月の予定

〈エコクラフトでかばんを作る〉 9月2日(金)13時〜 講師 青井八重さん 持ち物 木工用ボンド 洗濯バサミ(少し多い目) 紙を切るハサミ 目打ち メジャーかものさし おしぼり  
参加費200円 材料代 (140円)



〈高橋他津さんのお話を聞く〉 9月20日頃までに連絡して下さい  
9月29日(木)13時30分〜 ただ今、95歳の高橋さんは高槻在住で、食事作り等、何でもご自分でされています。とてもお元気で、前向きに生活されているそうです。ヒントがあるのでは。 参加費200円

〈エコクラフトでかばんを作る パート2〉 見本あります

10月14日(金)13時〜 講師 青井八重さん 持ち物 木工用ボンド 洗濯バサミ(少し多い目) 紙を切るハサミ 目打ち メジャーかものさし おしぼり 参加費200円 材料代 200円程度

### 〈秋のまるごと市〉

10月16日(日)10時〜15時30分 雨天決行 秋の1日楽しみませんか。フリーマーケット・リサイクル品・手作り品など募集します。グループでの参加大歓迎。お待ちしております。まるごと館と駐車場を使って行います。服、食器類、かばん、本等ありませんか。出店・出品されるご希望の方は、まるごと館に10月10日までご連絡下さい。(TEL 075-983-3664)当日はケーキ・コーヒー・炊き込みご飯・焼きそば・等と竹細工・布ぞうり・そうめん・野菜・花・花の苗等々とフリーマーケットではリサイクル品と服・手作り品等が並ぶと思います。楽しんでいただける1日にできたらと思っております。少しですが、まるごと館の収益から一部を東日本大震災の被災された方々に寄付致します。どうぞご協力ください。

### 〈当日のイベントの館内開催〉

- ① 11時〜12時 津軽三味線と民謡のひとつとき 参加費200円(お茶つき)
- ② 13時〜14時 楽しい理科の実験 糸電話等 参加費無料(5歳〜小学生)

講師 木下章司さん

4バニラエッセンス少々で作りしました。出来上がりにきな粉をかけました。くずもちに似ていて、美味しかったです。

皆さん楽しく参加され、次もやって欲しいとの声が上がりました。11月を楽しみにしていただきました。木下さん、ありがとうございます。まるごと市の時もよろしくお願い致します。何度も注意されていたのは電気パンを作る時、電源を入れるのとクリップを取り付ける順序を間違えないこと、また、取り外すときは電源を先にはずすということ。大事なことです。ね。強力な電流が流れていますから。

(表からの続きです)

活を送るか。特に忙しい人は自律神経が乱れないように、ストレッチをためこまない方法を自分で見つける。笑って過ごすのは副交感神経を刺激して、からだの力になりますし、体を温めたり、極力薬は飲まないで、食事を考え、爪もみとかをする。

顆粒球とリンパ球の割合は日々変化しているようです。天気や体調でも変わる。

また、白血球のことを意識しないとしないでは生活が変わってくるように思います。

「免疫力を高める」生き方を模索してみませんか。

安部徹さんの『はり、「免疫力」だ!』を参考にさせていだやきました。

読みにくい文章でごめんなさい。読んでいただけただけ嬉しかったです。

(うえたに じゅんこ)