



独立行政法人 国立病院機構東徳島医療センター

〒779-0193 徳島県板野郡板野町大寺字大向北1-1

TEL 088-672-1171 FAX 088-672-3809 URL <http://www.hosp.go.jp/~east/> e-mail admin@etokusima.hosp.go.jp

9月号
vol.110
2014.9.1



ふれあい看護体験



7月23日（水）、看護する体験を通して看取りの心を養うことを目的に、『ふれあい看護体験』が開催され、板野高校と鳴門高校から17名の高校生が参加してくれました。

各病棟に分かれて、手浴や、血圧測定、車椅子の移乗介助など、様々な援助体験をしてもらいました。最初のうちは、患者様とのふれあいや援助に緊張や戸惑いがみられていましたが、体験を通して徐々に緊張がほぐれ、笑顔もみられるようになりました。患者様の笑顔や、「いらっしゃい」や「ありがとう」という言葉に、看護師としての喜びややりがいを感じてくれた参加者もたくさんいたようです。

懇親会では、「看護師になりたいという想いが強まった」、「参加して良かった」という言葉が聞かれ、携わった私たちもとても嬉しく思いました。また、今回の体験を通して、一人でも多くの参加者が、看護の道へと進んでもらえたらいいと思います。

最後に、ふれあい看護体験にご協力いただいた患者様とスタッフの皆様に、心から感謝致します。ありがとうございました。

（東3病棟／竹縄 茜）



明けの明星

泌尿器科 栗原 守正

暑く蒸し暑い夏が巡ってくる度に懐かしくもほろ苦く思い出す光景がある。それは近所の悪餓鬼達が集まり、肝試しと称して‘火の玉遊び’のために近くの墓場に出向いて騒いだ夜のことです。火の玉？火葬でなく土葬が普通の習慣であった頃に生きた近所の老人達が大雨の後の蒸し暑い夜にはよく火の玉（人魂：ひとだま、鬼火、きつね火）を見たものだ話すのを私は子供時代に何度か耳にしたことがある。皆さんはお爺さん・お婆さんからそんな話を聞かされませんでしたか？

火の玉の正体は現代科学では「黄燐」が空気中で自然発光するためと説明されています。動物の死体が腐敗する過程でどれほどの黄燐が生成されるかは定かではありません。しかし健康人の体の内部には約500～800grのリンが含まれています。そこで土葬が普通であった頃、高温・多湿という特殊な環境が整えばリンが燃える火の玉は現実になりがちな幽霊話と思われる。それでは「黄燐」とは何か？その本体は「白燐」であり、リンの同素体の一つであると記されている。火の玉の正体は正しくは「白燐」が空気中で自然発光したものである。

ところで皆さんは尿が乾燥した後、やはり特殊な気象条件の下で尿の結晶成分がごく稀に光るのを見聞きしたことがありますか？実は人の尿が蒸発して得られた物質の中から暗い所で光を発し、空気に触れると自然に燃え出す物質が発見されたのは300年以上も前のことです。これが人類史上初めての「黄燐」の発見でした。発見者はハンブルグの錬金術者である、H. brandであるとされています。そして後にこの物質リンは英語で「Phosphorus」と命名されたのであるが、その由来がギリシャ神話であるのが極めて興味深い。物語では「夜明けの女神=Eos」が真黒な夜空を駆け昇る時、彼女の息子（翼を持つ妖精の姿）であるPhosphorusが松明をもって先導するとされている。そのためこのPhosphorusは「明けの明星=Phosphor」を指すことになる。言うまでもなく「明けの明星」とは明け方の東の空にひとときわ輝く金星のことである。これが夕方の西の空に輝いて見える場合は「宵の明星」と呼ばれる。ギリシャ語ではphosは「光」を意味し、phorosは「運ぶ」を意味する。つまりPhosphorusは「光を運ぶ者」を意味している。すなわちリンの英語名「Phosphorus」は暗い所で光を発する「明けの明星」→Eosの息子=Phosphorusというギリシャ神話から連想して名付けられたのである。古代ギリシャの人々は身の回りで体験する自然界のできごとを実に見事に数々のロマンあふれる物語に仕立て上げているが、その物語の中の一つからリンを「Phosphorus」と命名した先人のウィットに富んだ発想には驚きを禁じ得ない。

リンに関してはかくの如く少しばかり怖い幽霊話から壮大で素晴らしいエピソードが満載なギリシャ神話にその名前が由来するのはある意味、微笑ましい。

一方、リンの悪のイメージもまた強烈である。たとえば「地下鉄サリン事件」や「松本サリン事件」などでは“有機



【絵:竹條うてな】

リン”中毒による死傷者が多数発生したことは我々の記憶にまだ新しい。そして過去には自殺目的でよく使われた猛毒性の農薬「パラチオン」も“有機リン”化合物であり、現在では低毒性の“有機リン剤”農薬として60種類ほどが認可され本邦で出回っている。しかも依然として我が国の農薬中毒死の1/3は“有機リン剤”中毒によるのである。

健康状態では体内の総リン量は体重の約1%でその量はたかだか500～800grである。その内訳は80～90%が骨の中にカルシウム（Ca）塩として存在するとされ、残りの10～20%が軟部組織にあり、そのほとんどが細胞内の陰イオンを形成する。そしてさらに1%以下のごくわずかな量が血液の中に存在し、その量は450～700mgとされ、1grにも満たない。成人の血漿（血清）無機リン（Pi）濃度の正常値は2.5～4.5mg/dlであるがこのリン濃度をほぼ一定範囲に維持するために体内では吸収と排泄のバランスが巧妙に行われている。

我々はリン（燐=P）を毎日の食事から摂取していてその量は1,200～1,500mg/日である。体内に取り入れられたリンの大部分を尿中（70%）に排泄し、残りの30%は糞便中に排泄して血中濃度を一定に保っている。そしてリンの調節をしている主役は頸部に存在する上皮小体（副甲状腺）から分泌されるホルモン（PTH）である。またリンはPTHとの単純な共同作業によるばかりだけでなく血中のカルシウム（Ca）、ビタミンD、腸管そして骨と絶えず密に連絡を行いながら体内でCa・Pの調節を厳密に行っているのである。

リンは生体の生命維持にとって極めて重要な元素であり、細胞の構成（リン脂質）やエネルギー（ATP, ADP, 2, 3-DPGなど）の根源として働いている。それならリンが多い状態の高リン血清は生体にとって好ましい状態なのだろうか？答えは否である。慢性腎不全で透析を受けている場合、尿からリンを排泄できないので無策で放置すると血清リン濃度は一方的に高値を示した状態が長く続く。透析の世界でリンはsilent killer（沈黙の殺し屋）と呼ばれ、高リン血清のため血管は通常の粥状硬化（アテローム）病変でなく主として動脈の中膜が骨（BM-2, OC, オステオポンチン, Osf2/Cbfa1などの存在）になるメンケンベルク型血管石灰化症を惹起し脳梗塞・心筋梗塞などの頻度を高める。そして糖尿病ではその頻度はさらに数倍高くなる。持続する高リン血清の環境はある意味での“有機リン”中毒であり、その結果、副甲状腺ホルモン（PTH）が多量に放出され、Caと一緒に血管の骨化や軟部組織での異所性石灰化を招く。また血中の過剰なPTHは骨からCa・Pを一方的に血中に放出する結果、骨はかなり脆弱化し、体のいたる所で容易に骨折が生じる。透析医学会の統計調査によると高リン血清は生命予後に明らかに悪い影響を与えることが示されている。リンは透析患者にとり悪の権化、すなわち殺人者と言っても過言でない。

最近の研究によると腎におけるリン利尿ホルモンとしてFGF-23が発見された。FGF-23は腎臓におけるリンの再吸収（Na/Pi共輸送体type II a, II c）を阻害することで尿中に多量のリンを排泄するのであるが同時に腸管ではリンの吸収（type II b）に関与する。従ってFGF-23は無尿となった透析患者での腸管におけるリンの吸収を阻害することで高リン血清を防止する新しい手段になる可能性がある。

時には早起きをして「明けの明星」を眺めながらギリシャ神話（リン=Phosphorus）に思いを馳せていただければ幸いです。

「おまかせ！！感染予防塾」

デング熱

今年6月、ブラジルでワールドカップが開催されました。サッカーに興味のある方はもとより、興味がなかった方もニュースやダイジェストをご覧になったことでしょう。そのワールドカップが開催される直前、一つの話者がニュースになりました。開催地ブラジルでデング熱という病気が危惧される、というものでした。

デング熱とは、デングウイルスによって引き起こされる感染症です。毎年世界で1億人以上が罹患していますが、感染症と言ってもヒトからヒトへ伝播することはほとんどありません。デングウイルスを保有した蚊がヒトを刺すことで伝播する感染症だからです。また、デングウイルスの伝播を受けても無症状のこともあります。デング熱の主な症状は、高熱、頭・目の奥・関節・筋肉・骨の痛み、発疹ですが、時に重症化すると、嘔吐・腹痛・呼吸困難・出血傾向といった症状が加わり、デング出血熱を発症することもあります。

デングウイルスは、日本にも生息しているヒトスジシマカ（一筋縞蚊）が一部保有していることもありますが、主に保有



しているのは日本には生息していないネッタイシマカ（熱帯縞蚊）なので、日本国内での発症例はほとんどありませんでした。しかし近年では、国際交流や輸出入など物資の流通が活発になり、また地球温暖化の影響もあり、日本国内でも感染する可能性が出てきています。

では、デング熱を予防するにはどうすれば良いのでしょうか。デング熱に限らず、およそ20種類近くあると言われている蚊が媒介する感染症に対しては、蚊の駆除が何より大事な予防対策になります。成虫になった蚊を駆除するのは困難なので、幼虫であるボウフラの段階で駆除をします。ボウフラは、流れのある水ではなく、溜まった水や流れが滞っているような汚れた水に生息します。「雨水が溜まる空き缶や古タイヤのようなゴミを放置しておかない」「側溝などの排水路は掃除をして泥やヘドロを取り除き流れを良くする」といったボウフラの発生源の除去によって、駆除が可能になります。地元の清掃活動を積極的におこない、地域の環境衛生を整えることが、ひいては蚊が媒介する感染症を抑制することに繋がっていくのです。

ちなみに殺虫剤は、蚊の種類によって薬剤の種類も量も違います。多すぎると土壌汚染が危惧されますし、少なすぎるとボウフラが薬剤に抵抗性を持つこともあるようです。殺虫剤の使用は、専門の方にお任せしましょう。

（感染管理認定看護師／近藤 恵子）

7月2日、療育訓練棟に於いて、恒例のサマーフェスタを開催しました (重症心身障害病棟)

午前の部は、「さくらの会」の患者様が担当の「ジュース」、その他「にじいろ綿菓子」、「黒蜜きなこアイス」、「おもちゃ」、「お願い事」の各コーナーで、沢山の患者様、保護者の皆さん、職員でにぎわいました。



ジュースコーナー



綿菓子コーナー



アイスコーナー



水族館



座談している様子



願い事コーナー

午後の部は、模擬店から一転して、サザエさんで、お馴染みのキャラクターが登場し、サザエさんの住む町に、患者様の顔写真入りの別荘を建てました。そして、魔女の宅急便のメッセージコーナーでは、暑中見舞いや手紙を書いてポストに投函。メッセージは後日、宛先に届きます。また、徳島のキャラクター「すだち君」との記念撮影コーナーなど、観て楽しめる企画に、みんなのわくわく楽しい笑顔が輝いて夏の暑さも吹き飛ばすような一日でした。



メッセージコーナー



サザエさんコーナー



すだちちゃんと
記念撮影

（療育指導室／松浦みゆき）

● 看護学校便り ●

オープンスクール

看護技術体験や在校生との交流をととして、看護および本校への興味関心を高めてもらうことを目的に、7月27日と28日の2日間オープンスクールを開催しました。徳島県内はもとより、兵庫県の高校生の方や、社会人まで、さまざまな年齢層の方が、2日間で総勢154名と、大変多くの方が参加してくださりました。特に、日曜日は保護者の方も多く出席されていたので、家族の方にも看護学校を知っていただく良い機会になったと思います。

学校紹介や公開講座～あなたもできる「血圧測定」～、看護技術体験、在校生との交流会などを通して、参加された方が看護学校の生活をイメージしやすいように、また看護に興味をもてるように工夫しました。参加者の皆さんからは、「在校生や先生方がとてもやさしく丁寧に教えてくれたので、楽しく過ごせた。」「なかなか体験できない車椅子移動や老人体験などができ、勉強になった。」「在校生との座談会で色々な話が聴けて、進路決定の参考になった。」「色々な体験をして、看護師の素晴らしさや大変さを改めて感じる事ができた。看護師になりたいという気持ちが増した。」など、多くの感想を頂きました。看護技術体験では、手洗い・採血シミュレーション・妊婦体験などの技術が人気で、「正しく手洗いをしたら、すごく手がキレイになってびっくりした。」「妊婦体験を実際にしてみて、こんなに重いととは思わなかった。」という意見もいただきました。

在校生述べ177名余によるアシスタントの協力もあり、在校生との交流をととして看護学校をより身近に感じてもらえたのではない



いでしょうか。また、看護についても知っていただける良い機会となったと思います。参加された方々が、笑顔で帰っていかれる姿をみて、在校生・看護学校職員一同、充実した時間を過ごされたのだと感じています。また当校で、看護について一緒に学べる日が来ることを楽しみにしています。

(看護学校教員／竹内 友美)

平成27年度 看護学生募集のご案内

本校は看護専門課程（三年課程）看護学科、入学定員40名、修業年限三年です。卒業後は看護師国家試験受験資格、保健師・助産師・養護教諭の学校、大学編入のための入学試験の受験資格が得られます。また各種奨学金制度の利用ができます。職員一同が、教育理念に基づき生命の尊厳を基盤に豊かな人間性を培った看護師を養成しています。本年度は下記の日程で入学試験を行います。看護師を目指されている方、是非応募して下さい。お待ちしております。

■ 推薦入学試験 ■

【試験日時】 平成26年10月30日(木)
【試験科目】 英語Ⅰ・Ⅱ、小論文、面接
【出願期間】 平成26年10月1(水)～10月15日(水)
☆出願は最終日の17時必着です

【出願資格】
平成27年3月に高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者。
学業成績、人物ともに優れ、学校長が推薦する者。
本校専願で確実に入学する者。

※願書請求は、200円切手1枚（速達の場合は420円）を貼付し、郵便番号・住所・氏名を明記した角2（24cm×33cm）の封筒を同封の上、「願書請求」と朱書きし請求してください。
宛先は、「国立病院機構東徳島医療センター附属看護学校入試係」迄。

■ 一般入学試験 ■

【試験日時】 平成27年1月22日(木)
【試験科目】 国語(国語総合、現代文)、古典は除く、英語Ⅰ・Ⅱ、数学Ⅰ、面接
【出願期間】 平成26年12月15日(月)～平成27年1月13日(火)
【出願資格】
高等学校又は中等教育学校を卒業した者。及び平成27年3月に卒業見込みの者。(詳細は募集要項をご覧ください。)

糖尿病教室のごあんない



【日時】 2014年9月11日(木) 午前11時～午後2時

【場所】 第二会議室(二階)

【内容】 『日常生活の注意点について』 看護師
『食品交換表を使ってみよう』 管理栄養士
※試食会(400円／材料費込)