

Understanding Health Care

by

Tsukimaro Nishimura

David L. Brooks

Akiko Sekiguchi

Yoko Ichiyama

Asahi Press

本書の概要

本書は、医学・医療英語を総合的に扱うテキストとして、「基礎から発展へつなぐ」を基本コンセプトとしています。各種の医療関連の事柄について考える上で必須となる基本知識を、英語の語彙・読解・聴解・会話において多面的に提供します。内容面では特に各UnitのReading, Exercise, Dialogの三種の話題が有機的に関連しており一つのテーマをいろいろな角度から眺め、重層的にそのテーマについての理解が深められることを目指しています。また、文章の読解のみならず口頭コミュニケーションにおいても学んだ表現を応用できることを目指し、Useful ExpressionsやDialogにおいて豊富な口語表現を提供するという総合的なアプローチによって作成されています。また、随所に① 考えてみましょう、① 調べてみましょう、という問いかけがあり、テキスト利用者自身が考えを深めたり、インターネットや文献資料によってさらに情報を得て、例えば諸外国の制度や状況と比較して、問題を掘り下げていくことも可能です。

各Unitにおいて、医療の(1)人間学的、(2)生命科学的、(3)倫理社会的の3つの側面を扱うことにより、本書は医学、看護学、薬学、医療衛生学等を専攻する方々をはじめとして、広く文系・理系を問わず医療を軸として人間のあり方について考えてみたい方々にも興味深い内容となっています。

全体の構成

I 医療従事者の心得ておくべき基本

身体と人間的欲求についての考え方、自己概念と健康との関わり、を扱っています。

II 解剖学的系別に、(1)その系を構成している臓器の位置・構造・名称並びに機能、(2)各系に特有の疾病の原因・症状、治療法並びにその問題点、予防法等、を扱っています。

各系の特徴を網羅的に示すことは、スペースの制約上難しく、むしろ本書では各系における特定の機能や疾病に焦点をあて、その系全体とのつながりを踏まえた上でそれらを概観します。

尚、本書では、消化器系、循環器系、神経系、泌尿器系、生殖器系、骨格系、免疫系、内分泌系の8つの系について1Unitずつ用意されています。呼吸器系については紙面の都合により、本書最後のUnit15 Geriatric NursingにおいてUseful Expressionsが示されています。

III 最新の医療に関する話題

一般的に関心が高くテレビ、新聞、雑誌等のメディアでも取り上げられることの多い最近の医療に関する話題、例えば、病気や体質解明のための検査と手術方法の技術革新、感染症、臨床検査、高齢者医療の現状と将来的見通し、を扱っています。

各 Unit の構成と学習法

- 1 解剖学的系の構造図…各系を成立させている臓器の位置と名称の確認。
- 2 Pre-reading exercise…各 Unit の Key Words や予備知識に関する設問。
- 3 Reading…構文的には比較的読みやすい英文で書かれています。
精読として、逐語訳を試みることもよいですし、速読として、教員が内容に関する設問を配布しそれに学生が答えたり、あるいはポイントごとに内容理解の確認を行うのもよいでしょう。学生がインターネットを通して Reading の内容に関する記事を見つけ、それを要約したり、口頭発表やレポート提出など、活動を発展させることもよいでしょう。
- 4 Exercises…(1) Reading の内容理解を確認する T or F、英問英答、選択肢問題。
(2) Reading と関連する話題の英文を聞いての穴埋めディクテーション。
(3) Reading と関連する図や和文英訳等の問題。
- 5 Useful Expressions…各 Unit に関する必須語彙と、医療者と患者との間のコミュニケーションで使われる文例。
- 6 Dialog…各 Unit のテーマに関する会話文を通し、口語英語表現を理解します。話し言葉としての英語を楽しみながら、二人の学生が、Dialog になぞらえて自分の英語で会話を作り、発展活動をすることもできるでしょう。

本書の音声データ

音声は言語習得の最も重要な基礎であり、そのことは医学・医療の英語についても同様です。本書所載のすべての英語音声（いくつかの Exercise を除く）にインターネットを通じてアクセスでき、無料でダウンロードして学習者の録音再生機器に取り込むことができるようになっています。この音声情報の利用法としては、聞いて発音を理解するだけでなく、是非声に出して正確に発音してみてください。聞いたことを語や句あるいは文レベルで後について繰り返し、発話するという運動行為を積み重ねることで、英語を文字通り身につけていただきたいと思います。

尚、本書はご好評いただきました *Health Care Today* 第2版の姉妹編として作成されました。編著に際し、細心の注意をもって取り組みましたが、もし不十分な点がありましたらご教示下さいますようお願いいたします。

最後に本書の作成において貴重なご助言とご尽力を賜りました朝日出版社日比野忠氏に、心より感謝申し上げます。

2010年9月

編著者

Photographs by Stockphoto
Illustrations by Yasuko Sudaka

Contents

はしがき iii

I : 医療従事者の心得ておくべき基本

Unit 1 Basics for Health Care Professionals 1

II : 解剖学的系別

Unit 2 The Digestive System : How It Works 7
(消化器系 : 消化器系臓器の働き)

**Unit 3 The Cardiovascular System:
The Heart, Pump for Life-giving Blood** 13
(循環器系 : 心臓病)

Unit 4 The Neurological System: Neuroscience 19
(神経系 : 神経障害と摂食障害)

Unit 5 The Urinary System: Kidney Transplantation 25
(泌尿器系 : 腎臓移植)

Unit 6 The Reproductive System: Infertility Treatments 31
(生殖系 : 生殖技術)

Unit 7 The Skeletal System: Bone Health 37
(骨格系 : 骨の健康)

Unit 8 The Immune System: Allergies 43
(免疫系 : アレルギー)

Unit 9 The Endocrine System: Diabetes 49
(内分泌系 : 糖尿病)

Ⅲ：医療に関する最新の話題

- Unit 10 Preventing the Spread of Infectious Disease** _____ 55
(感染症の予防)
- Unit 11 Cancer Detection** _____ 61
(癌検知技術)
- Unit 12 Robotic Surgery** _____ 67
(ロボット手術)
- Unit 13 From Genetic Research to Personalized Medicines** _____ 73
(遺伝子研究による個人化医療)
- Unit 14 Clinical Research** _____ 79
(臨床試験)
- Unit 15 Health Care for the Aging: Geriatric Nursing** _____ 85
(老人看護)

Unit 1

Basics for Health Care Professionals

医療従事者は、古来より人の生死に関わる重大な任務を持つ人として、尊敬を
あつめてきました。第1章では、医療の専門家が理解しておくべき基本を、(1)
人体をどのようにとらえたらよいか、(2)人間の持つ基本的欲求とは何か、
(3)自己概念と健康との関わり、の3点において考察します。



● Pre-reading Exercise ● Key Words

下記の語はさまざまな解剖学的系の名称に用いられる形容詞で、それぞれに system が付くと、「～系」となります。各語の意味として正しいものを右から選び、() 内に記号を入れなさい。

- | | | |
|--------------------|-----|----------|
| 1. cardiovascular | () | a. 呼吸の |
| 2. respiratory | () | b. 泌尿器の |
| 3. neurological | () | c. 内分泌の |
| 4. digestive | () | d. 生殖の |
| 5. endocrine | () | e. 心臓血管の |
| 6. urologic | () | f. 感覚の |
| 7. sensory | () | g. 筋骨格の |
| 8. reproductive | () | h. 消化の |
| 9. musculoskeletal | () | i. 神経の |



Reading



Views of the human body

The human body consists of organ systems such as the cardiovascular, respiratory, neurological, digestive, endocrine, urologic, sensory, reproductive, and musculoskeletal systems. Each system is goal-directed and is more than the sum of its parts. All the systems are ever changing, and any change in one part influences the whole.

Understanding of patients' basic needs⁽¹⁾

All people share the basic human needs to be met for their survival. Health workers identify each patient's needs, assess the patient's ability to meet⁽²⁾ his/her needs, and, based on this information, plan the care necessary to enable the person to satisfy these needs.

Maslow,⁽³⁾ the eminent psychologist, classified human needs in a hierarchical⁽⁴⁾ order: (1) physiological⁽⁵⁾ needs; (2) safety and security; (3) sense of belonging⁽⁶⁾ and love; (4) esteem⁽⁷⁾ and self-esteem;⁽⁸⁾ (5) self-actualization.⁽⁹⁾ Lower-level needs always remain, and higher-level needs are related to psychological health. Based on this hierarchy of needs, health personnel can assess a patient's strengths, limitations, and need for care. Human needs are influenced by culture, socioeconomic factors, personal values, and health status.



Promotion of healthy self-concept in patients

Health careers can play a key role in helping patients strengthen their self-concept,⁽¹⁰⁾ the mental image one has of oneself, so that they can cope with⁽¹¹⁾ difficulties.

Any change in health can produce stress, reduce self-esteem, and create a negative body image.⁽¹²⁾ For example, if a woman undergoes a hysterectomy due to uterine cancer, she may suffer from the feeling of loss of femininity or wholeness. Such a negative body image can lead to adverse health outcomes.⁽¹³⁾

Health career staff need to find patients' behaviors that indicate a disturbed self-concept, including avoidance of eye contact, untidy appear-

ance, frequent crying, and excessive dependence.

One way to assist patients in gaining a positive self-concept is to help them learn ways to support adaptation to stress, e.g., adequate nutrition, productivity under pressure, regular exercise within the patient's capabilities, and stress-reducing practices such as music therapy. 5

Another way to promote positive self-concept in patients is to identify their personal strengths such as a nice smile, a good sense of humor, strong values, a hobby, enjoyment in work, and a supportive human network. Health professionals can point out these strengths to urge⁽¹⁴⁾ patients to use them in the process of stress coping and problem solving. 10

 **Notes:** _____

(1) **needs** 「欲求」 (2) **to meet** 「満たす」 (3) **Maslow** 「マズロウ」米国の心理学者(1908-70)。人間学的心理学の主唱者。人間は自己実現を目指す創造的存在であるとした。 (4) **hierarchical** 「階層的な」 (5) **physiological** 「生理(学)的」 (6) **belonging** 「帰属」 (7) **esteem** 「尊敬」 (8) **self-esteem** 「自尊心」 (9) **self-actualization** 「自己実現」 (10) **self-concept** 「自己概念、自己像」 (11) **to cope with ~** 「~に対処する」 (12) **body image** 「身体像」 (13) **outcome** 「結果」 (14) **to urge ~ to V** 「~にVするように促す」



Abraham Maslow

 **Comprehension 1**

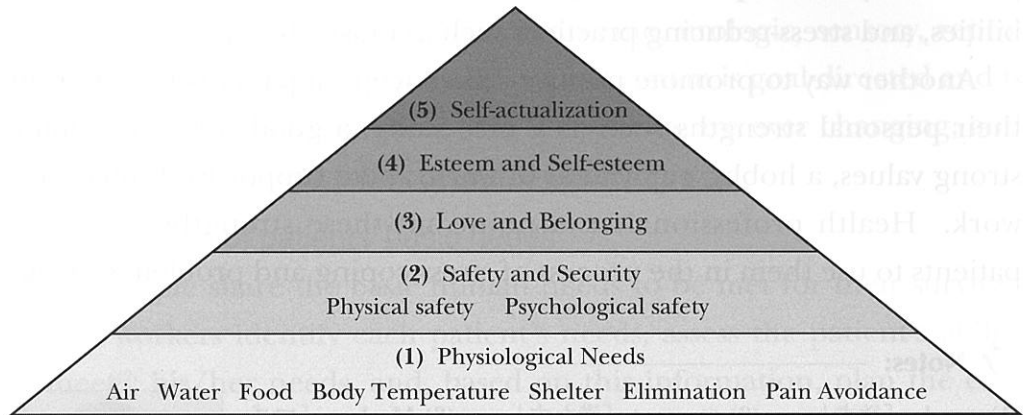
下記の各英文が Reading の内容に一致する場合は T を、一致しない場合は F を () 内に書き入れなさい。

- () 1. Health staff members should help promote a positive self-concept in patients.
- () 2. Patients who can adapt to stress are likely to develop disturbed self-concepts.
- () 3. The hierarchy of human needs presented by Maslow is a useful framework that can be applied in diagnosing and caring for patients.
- () 4. All systems of the human body are interrelated to each other.
- () 5. People who have a negative body image are limited to those who suffer from acute illnesses.

🔍 Comprehension 2

Maslowの人間の基本的欲求の階層を図で示すと下のようになります。

下にあげた8つの事柄がMaslowのどのレベルと深く関わっているか考え、[]に数字で答えなさい。尚、2つ以上のレベルと関わるものがあります。



- | | |
|--|-------------------------------|
| ア. [] swallowing difficulty (嚥下困難) | オ. [] friendship (友情) |
| イ. [] loss of a loved one (愛する人の死) | カ. [] dyspnea (呼吸困難) |
| ウ. [] broken crutch (壊れた松葉杖) | キ. [] isolation (孤立) |
| エ. [] constipation (便秘) | ク. [] broken dream (破れた夢) |

🎧 Listening



音声教材を聞いて、各空欄に入る語を書き取りなさい。また、各下線部を日本語にしなさい。

Healthcare professionals need to communicate with patients in a thoughtful, (1. _____) way_(r). Appropriate communication manners for people in health careers include speaking (2. _____)_(i), explaining all medical procedures_(r), addressing the patient by name, and (3. _____) attention to the patients' responses. All these measures can establish a trusting relationship with patients_(r) which (4. _____) to promoting better health. In addition, healthcare providers need to be attentive to legal and ethical (5. _____) of healthcare_(r).

- (ア) _____
- (イ) _____
- (ウ) _____
- (エ) _____
- (オ) _____

Useful Expressions

以下の英語表現の空欄（ ）に入る適語を下記の語群から選びなさい。

1. 医療専門家の名称

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| ● nurse | | 「看護師」 |
| ● (1.)) | | 「保健師」 |
| ● (2.)) | | 「助産師」 |
| ● doctor / physician | | 「医師 (physicianは狭義には内科医)」 |
| ● dentist | | 「歯科医」 |
| ● (3.)) | | 「薬剤師」 |
| ● (4.)) | | 「臨床技師」 |
| ● radiologic or radiographic technologist | | 「放射線技師」 |
| ● occupational therapist | | 「作業療法士」 |
| ● (5.)) | | 「理学療法士」 |
| ● speech therapist | | 「言語療法士」 |

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|------------|
| a. physical therapist | b. clinical technologist | c. midwife |
| d. pharmacist | e. community health nurse | |

2. 患者と看護師の会話表現

- | | |
|--|--|
| ● Good morning, Ms. Tanaka. I'm your nurse, Ichiro Nakai. | 田中さん、おはようございます。あなたの看護を担当する仲井一郎です。 |
| ● How are you feeling now? | 今日の具合はいかがですか。 |
| ● What's the (1.) with you? | どうされましたか。 |
| ● (2.) I ask you several questions? | いくつか質問してよろしいですか。 |
| ● This is the nurse call button. Please (3.) it anytime you need us. | これがナースコールのボタンです。御用のあるときはいつでもこれを押して下さい。 |
| ● Let me (4.) your temperature/ your blood pressure. | あなたの体温・血圧をはからせて下さい。 |

- | | | | |
|-----------|---------|----------|----------|
| a. matter | b. take | c. Could | d. press |
|-----------|---------|----------|----------|

① 考えてみましょう

医療従事者と患者の関係について、あなた自身または身近な人の経験に基づいて、考えてみましょう。また、あなた自身はどのような医療従事者を目指したいと考えていますか。

Dialog

[看護学部の学生さち子と文学部の学生まゆみが、音楽と笑いのストレス解消効果について、放課後に会話を交わしています。]



Sachiko: Today's topic in our physiology class was stress. We learned how badly stress affects our body and mind.

How do you cope with your stress, Mayumi?

Mayumi: Well, I often listen to my favorite songs. Music is a pick-me-up.

S: That's really good. Last semester, I did some reading on music therapy and I found an interesting report on the physiological effects of music. Researchers at Maryland School of Medicine concluded music can help us stay healthier.

M: In what way?

S: In their experiment, they checked changes in blood flow of people who listened to self-selected joyful music. Images of the circulation system showed blood vessel diameter increased 26 percent.

M: What kind of medical science can be found to explain that?

S: In response to pleasurable emotions due to listening to joyful music, endorphins or endorphin-like compounds are released from the brain. This leads to the release of chemicals that cause blood vessels to relax and open wider.

M: It's interesting to know what's happening in our body biochemically when we are uplifted by music.

S: Even better, these chemicals can prevent cholesterol from being taken up into plaque. So, music really contributes to our vascular health. By the way, laughing has the very similar effects on our blood vessels as music. And what's more, laughing can reduce the production of stress hormones.