

پزشکی دریایی

MARINE MEDICINE

دکتر ایرج نبی پور

Iraj Nabipour, MD



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی یوشهر



پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس
مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی

به نام خداوند جان و خرد

نئی پور، ایرج، ۱۳۴۲ -

پزشکی دریایی / ایرج نی پور؛ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی - بوشهر، ۱۳۸۷.
۱۱۳ ص: مصور (رنگی).

ISBN: 978-600-5032-23-9

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا .

کتابنامه: ص. ۱۷۵ - ۱۸۵.

نمایه: ص. ۱۸۷ - ۱۹۳.

۱. پزشکی دریایی. ۲. پزشکی زیر دریا. الف. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر.

۶۱۶/۹۸۰۲۴

۱۵۰۷۶۵۹

RC ۹۸۶/ن۲پ۴ ۱۳۸۷

کتابنامه ملی ایران

پزشکی دریایی

دکتر ایرج نی پور

چاپ اول: پاییز ۱۳۸۷

ویراستار: الهام صیدالی

حروفچینی: فاطمه مرزوقی

صفحه آرایی: دارا جوکار

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

با همکاری مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس

چاپ: نزهت

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد



مرکز تحقیقات طب گرمسیری
و عفونی خلیج فارس



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

بوشهر - خیابان معلم - دانشگاه علوم پزشکی بوشهر - مدیریت پژوهشی - ص پ ۳۶۳۱

تقدیم بہ ہمسر عزیزم، داکٹر کتایون وحدت

کہ بی او این نوشتار را

نہ آغازی بود و نہ پایانی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَعْرِفَ سِعَةَ حِكْمَةِ الْخَالِقِ وَ قَصْرَ عِلْمِ الْمَخْلُوقِينَ،
فَانظُرْ إِلَيَّ مَا فِي الْبِحَارِ مِنْ ضُرُوبِ السَّمَكِ وَ دَوَابِّ الْمَاءِ ...

هرگاه می‌خواهی به وسعت حکمت آفریدگار و کوتاهی علم آفریده شدگان پی ببری
پس به گونه های ماهیان و جانوران دریایی ... نظر بیافکن.

امام جعفر صادق (علیه السلام)

بخشی از حدیث توحید مَقْضَل، بحار الانوار جلد ۳ صفحه ۱۹ و جلد ۶۱ صفحه ۷۰

زیست، هواشناسی، اقیانوس شناسی، شیمی، فیزیک زیستی،
علوم زیستی، فیزیولوژی، توکسیکولوژی و میکروبیولوژی است.
این علم میان رشته‌ای، هنوز بسیار جوان است و تاکنون
کتاب جامع پزشکی دریایی در جهان تدوین نشده است و هر
چند که مباحثی تحت عنوان پزشکی دریانوردی، اورژانس‌های
دریایی و یا پزشکی غواصی، در زیر چتر پزشکی دریایی به
چاپ رسیده‌اند اما به جرأت می‌توان گفت که جایگاه کتاب
جامعی که بتواند نیازمندی‌های پزشکان را پاسخ دهد، در ادبیات
پزشکی بین الملل بسیار احساس می‌شود.

روح بزرگ دریا، همواره انسان را به مبارزه می‌طلبیده
است و هر چه انسان جستجوگر در اندرون رازهای آن سیر
می‌کرده، بی‌کرانه‌گی افسونگرانه‌اش، ژرف‌تر نمایان می‌شده
است. چنین است که پزشکی دریایی نیز در هاله‌ای از
ناشناخته‌ها فرو رفته است و چه بسیار نایافتنی‌های آن که هنوز
نمودار نشده‌اند. از این رو جای شگفتی نیست که قلمرو پزشکی
دریایی، همچنان گستره‌ای نامکشوف جلوه می‌نماید .

شاید یکی از علت‌های آن، ماهیت میان رشته‌ای این
گستره است که نیازمند برون دادهای علوم بیولوژی، محیط

از سوی دیگر، به دلیل رشد پرشتاب تجارت و کشتیرانی، صنایع دریایی و عملیات غواصی جهت احداث لوله‌های گاز و نفت و فعالیت‌های فلات قاره‌ای در گستره خلیج فارس، فزونی در اکوتوریسم دریایی و مصرف آبزیان و جهانی شدن بار بیماری‌های نوپدید و باز پدید، نیاز به نوشتاری راهنما برای گروه پزشکی و پیراپزشکی، بسیار ضروری به نظر می‌رسد. این موضوع از سوی دیگر چنین اهمیت می‌یابد که در سیستم آموزش پزشکی کشور، بیماری‌ها و آشنایی با جانوران خطر آفرین دریاها، هیچ جایگاهی ندارند. از این رو، فارغ‌التحصیلان گروه‌های پزشکی و پیراپزشکی در هنگام کار در سواحل و شهرهای کرانه‌ای با دشواری‌های فراوانی روبرو می‌شوند.

نویسنده نیز با فارغ‌التحصیل شدن از دانشکده پزشکی و آغاز به کار در سواحل و جزایر خلیج فارس، با موارد بسیار زیادی از مسمومیت‌ها و آسیب‌زدایی با جانوران زهرآگین خلیج فارس و بیماری‌های غواصی روبرو شد که نتایج مطالعات و پژوهش‌های خود را در کنگره‌ها و مقالات علمی در سطح مطبوعات پزشکی کشور به چاپ رساند و برای نخستین بار نیز کنگره ملی طب و دریا را در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با حضور پزشکان، پیراپزشکان، پژوهشگران بالینی و علوم پایه در سطحی تخصصی بر پا کرد که در آشنایی جامعه پزشکی ایران با زمینه پزشکی دریایی روزنه‌ای را ایجاد نمود.

با رشد تحقیقات علوم پایه دریایی و توجه به بیوتکنولوژی پزشکی در سطح دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

کشور، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی دریایی پزشکی نیز در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر جوانه زد که موجب توجه جامعه پزشکی به منبع دارویی زیست‌مندان خلیج فارس گردید که چاپ ده‌ها مقاله در این مورد در سطح بین‌المللی نتیجه آن بود.

مجموعه این رویدادها نشان می‌دهد که چقدر وجود یک نوشتار جامع در زمینه پزشکی دریایی در کشور می‌تواند سودمند باشد. از این رو، امید است این نوشتار همچون جوانه‌ای در تکامل نهال رو به رشد علوم پزشکی کشور نقش‌ایفاء نموده و پژوهشگران جوان کشور بتوانند از آن همچون زمینه‌ای برای رشد تخصصی‌تر مباحث پزشکی دریایی بهره ببرند.

طراحی این کتاب به گونه‌ای بود که بتواند همچون کتابچه‌ای دستی در شرایط اورژانس مورد استفاده پزشکان و گروه‌های پزشکی باشد و در ضمن اطلاعات پایه در زمینه علوم دریایی وابسته به سلامت و بیولوژی دریا را نیز در اختیار خواننده قرار دهد. از این رو، مباحث مربوط به بیماری‌ها و پزشکی غواصی در حد نیمه تخصصی ارائه شده‌اند ولی باید اذهان نمود که مبحث پزشکی غواصی بسیار تخصصی می‌باشد و این نوشتار تنها در حد آشنایی پزشکان و رفع شرایط اورژانس در هنگام برخورد با غواص آسیب دیده مؤثر است؛ اما از آنجا که شرایط این گروه بسیار بحرانی است، جداول اتاق فشار برای درمان بیماری برداشت فشار به صورت تخصصی‌تر ارائه شده‌اند.

از آنجا که پزشکان تازه به کار ممکن است آشنایی با زیست‌مندان دریایی نداشته باشند و در گفت‌وگو با بیماران و

مصدومین دریایی دچار مشکل شوند، اطلس رنگی این جانوران نیز به نوشتار افزوده شده است.

با تمام این موارد، هنوز باید در نظر داشت که گستره پزشکی دریایی نه تنها در ایران بلکه در جهان نیز ناشناخته بوده و همچون نوزادی می‌باشد که در دامن علوم زیستی رو به تکامل است.

چنین است که هنوز هم در سطح جهان به کتاب جامع تخصصی پزشکی دریایی بر نمی‌خوریم و امید است بتوان با دریافت بازخوردهای عزیزان و رهنمودهای پژوهشگران علوم پایه و بالینی از سراسر کشور، به تدوین کتاب جامع پزشکی دریایی به زبان انگلیسی نیز اقدام نمود.

در هر صورت، این نوشتار، ماحصل سی سال تجربه، مطالعه و پژوهش نویسنده در زمینه علوم پایه و بالینی دریایی می‌باشد که تمایل داشته است با متون کلاسیک پزشکی غواصی، مسمومیت‌ها و اورژانس‌های دریایی نیز همخوانی داشته باشد ولی بی‌شک، کم و کاستی‌های فراوانی در آن به چشم می‌خورد که این حقیر آماده دریافت هر گونه اظهار نظر خوانندگان گرامی برای تصحیح آن موارد در ویرایش‌های پسین است.

نویسنده در اینجا لازم می‌داند که از پایه‌گذاران علوم تحقیقاتی شیلاتی کشور در مرکز تحقیقات شیلات جنوب کشور، آقایان دکتر حسن رستمیان، متین فر، نیکویان و سامانی که در طی دوران دبیرستان، گستاخانه‌ترین درخواست‌هایم را

در این مرکز پاسخ گفته‌اند و در آشنایی این حقیر با گستره دریا سهم سزاواری را داشته‌اند قدردانی نماید.

همچنین هیچگاه حضور پرقت دبیبران زیست‌شناسی عزیزم زنده یاد استاد سید محمد رضا مهیمنی، آقایان سهرابی و شمس را در این نوشتار فراموش نکرده‌ام. همچنین در نوشتن مباحث میکروب‌شناسی دریا، از پژوهش‌ها و تشویقات دانشمند فقید زنده یاد پروفیسور لطفعلی حقیقی بسیار بهره برده‌ام.

از بنیانگزاران بیوتکنولوژی پزشکی دریایی در پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، جناب آقای سید مجتبی جعفری، آقایان دکتر کیوان زندی، محمد حجت فرسنگی که در زیر ساخت‌های آزمایشگاه بیوتکنولوژی دریایی و آزمایشگاه کشت سلول برای بررسی اثرات دارویی زیست‌مندان دارویی خلیج فارس سهم بسزایی داشته‌اند، کمال تشکر را دارد. از دانشجویان عزیزم، جناب آقای دکتر فرزاد مراد حاصلی و سرکار خانم دکتر آرزو نجفی که به عنوان پایان نامه در نوشتن کتاب‌های جلبک‌های دارویی خلیج فارس و اسفنج‌ها و ترممتان خلیج فارس تلاش بسیار نموده‌اند نیز سپاسگزاری می‌نمایم.

در نهایت از تلاش خالصانه همکاران عزیزم در مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس نیز که هر یک سهمی عظیم در چاپ این کتاب داشته‌اند قدردانی می‌کنم؛ از سرکار خانم الهام صیدالی که در ویراستاری کتاب، همانند همیشه از هیچ تلاشی دریغ نفرموده‌اند، از جناب آقای دارا جوکار در طراحی و صفحه‌آرایی، سرکار خانم فاطمه مرزوقی

در حروفچینی، سرکار خانم مینا لاله رخ در ویرایش منابع، جناب آقای عبدالرسول خسروی، سرکار خانم زهرا صفایی و جناب آقای نزهتی در انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و چاپخانه نزهت کمال امتنان را دارد.

این حقیر، هیچگاه خاطرات شیرین و ماجراهای خطر آفرین گشت و گذار در سواحل و جزایر خلیج فارس را به همراهی آقایان ابراهیم ماهینی و سید محمد صادق خوشکار که

همیشه در جستجوهای علمی در زیر دریا و سواحل صادقانه در کنارم بوده‌اند را فراموش نخواهد کرد.

به امید آن روز که ناشناخته‌های گستره پزشکی دریایی با اندیشه پرتوان جوانان ایران زمین آشکار شده تا موجبات فزونی سرگستگی و حیرت انسان مادون، از پیچیدگی و آفرینش دریا گردیده و ازاین طریق زمینه نزدیکی انسان با ایزد یکتا و آفریننده هفت دریا فراهم شود.

دکتر ایرج نبی پور

متخصص داخلی - فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

فهرست مطالب

۳۱	سینوزیت.....
۳۲	عفونت‌های انگلی.....
۳۲	انیزاکیازیس.....
۳۵	توکسیکولوژی و مسمومیت‌های غذایی دریایی.....
۳۸	مسمومیت‌های غذایی با صدف‌های دریایی.....
۴۲	مسمومیت‌های غذایی با ماهی.....
۴۲	مسمومیت با ماهیان سیگواترا.....
۴۴	مسمومیت با ماهیان خال‌مخالی (Scrombroid).....
۴۵	مسمومیت با تترودوتوکسین.....
۴۹	جانوران خطرناک دریایی.....
۵۱	ترومای جانوران دریایی.....
۵۱	کوسه (بمبک).....
۵۴	باراکودا (Barracuda).....
۵۴	شیرهای دریایی.....
۵۴	مارماهی مورا (Moray eels).....
۵۴	اختاپوس و اسکویید.....
۵۵	نهنگ قاتل.....
۵۵	آذرماهی‌های برقی (electric rays).....
۵۵	ماهی‌های دیگر.....

۱	اقلیم دریایی و سلامت.....
۴	نوسان‌های آب و هوای دریایی و سلامت.....
۷	گرم شدن دریاها و بیماری‌های عفونی.....
۹	تغییرات آب و هوا و بیماری‌های ارگانیزم‌های دریایی.....
۱۱	میکروبیولوژی و عفونت‌های دریایی.....
۱۳	ویروس‌های باتوژن انسانی در آب‌های ساحلی.....
۱۶	بیماری‌های میکروبی.....
۱۶	ویبروکلرا: گروه‌های سرولوژیک O1 و O139.....
۱۸	ویبریوکلرا: گروه‌های سرولوژیک غیر O1 و غیر O139.....
۱۸	ویبریو پاراهمالیتیکوس.....
۲۱	ویبریوولنیفیکوس <i>Vibrio vulnificus</i>
۲۲	یافته‌های بالینی.....
۲۴	ویبریو آلترتیکوس.....
۲۴	دیگر ویبریوهای نمک دوست.....
۲۵	مایکوباکتریوم مارینوم (<i>Mycobacterium marinum</i>).....
۲۷	باکتریهای گرم مثبت در آب دریا.....
۲۸	عفونت‌های دریایی.....
۲۸	عفونت‌های زخم.....
۳۰	عفونت‌های گوش.....

۱۱۸.....	تیپ دو بیماری برداشت فشار.....
۱۲۱.....	آمبولی گازی سرخرگی.....
۱۲۷.....	نارکوز نیتروژن.....
۱۲۸.....	مسمومیت با اکسیژن.....
۱۳۷.....	سودمندی های مواد غذایی دریایی
۱۳۹.....	ماهی.....
۱۴۰.....	اثرات مصرف ماهی بر قلب و عروق.....
۱۴۱.....	مرگ و میر کلی.....
۱۴۲.....	رشد و تکامل عصبی.....
۱۴۴.....	مصرف ماهی و سرطان های وابسته به هورمون.....
۱۴۴.....	میگو.....
۱۴۷.....	آلودگی محیط زیست دریایی و سلامت
۱۴۹.....	مواد شیمیایی آلی سمی.....
۱۵۰.....	فلزات سنگین و عناصر نایاب.....
۱۵۱.....	جیوه.....
۱۵۲.....	آلودگی میکروبی.....
۱۵۵.....	داروهای دریایی
۱۵۸.....	داروهای ضد سرطان دریایی.....
۱۶۳.....	داروهای ضد التهابی و ضد درد دریایی.....
۱۶۴.....	آلکالوئیدهای فعال زیستی از دریا.....
۱۶۷.....	دریا درمانی
۱۶۹.....	دریا درمانی چیست؟.....
۱۷۰.....	تاریخچه دریا درمانی.....
۱۷۱.....	آب دریا و دریا درمانی از دیدگاه طب ایرانی-اسلامی.....
۱۷۲.....	کاربردهای دریا درمانی.....
۱۷۵.....	منابع
۱۸۷.....	نمایه

۵۵.....	بریدگی های مرجانی.....
۵۶.....	مارهای دریایی.....
۵۸.....	نیش ماهی.....
۶۰.....	جانوران زهرآگین.....
۶۰.....	سنگ ماهی (فریاله).....
۶۳.....	لقمه ماهی (سفره ماهی).....
۶۵.....	عروس های دریایی.....
۶۷.....	جوش های شناگران.....
۶۸.....	صدف های مخروطی.....
۷۰.....	اختاپوس چنبره آبی.....
۷۰.....	توتیای دریایی.....
۷۱.....	اسفنجها.....
۷۳.....	دریازدگی و غرق شدگی
۷۵.....	دریا زدگی.....
۷۸.....	غرق شدگی.....
۱۰۷.....	پزشکی غواصی
۱۰۹.....	فیزیک و پاتوفیزیولوژی غواصی.....
۱۱۱.....	آسیب فشاری.....
۱۱۱.....	الف/ دستگاه تنفسی.....
۱۱۳.....	ب/ گوش.....
۱۱۵.....	مچاله شدن سینوس.....
۱۱۵.....	مچالگی دندان.....
۱۱۶.....	آسیبهای چشمی.....
۱۱۶.....	مچالگی ماسک.....
۱۱۶.....	آسیبهای دستگاه گوارش.....
۱۱۷.....	بیماری برداشت فشار (Decompression Sickness).....
۱۱۷.....	تیپ یک بیماری برداشت از فشار.....