

اختلالات استرس، وحشت و خستگی

INTRODUCTION

مقدمه

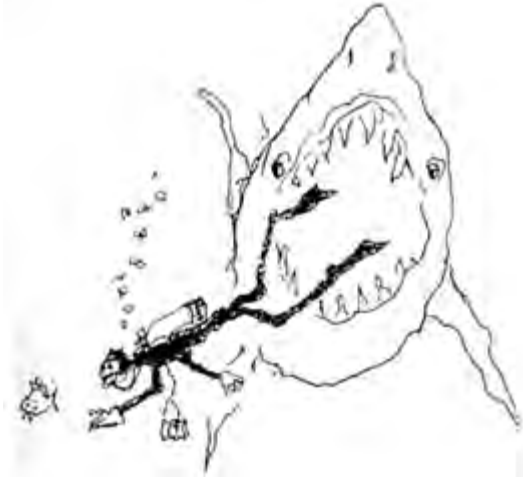
وسایل و تجهیزات غواصی سال ۱۹۵۰ و دهه ۱۹۶۰، اغلب ساده بود و غواصان تا حدی از مشکلات ایجادشده توسط این تجهیزات و محیط متأثر شدند. غواصی آسان، امن یا راحت نبود. غواصانی که زنده ماندند افراد با استعدادی بودند که خود را به خوبی با محیط وفق دادند. آنها «مردم آب» بودند. ورود بیشتر تجهیزات کاربر سند و استناد از آنها توسط غواصان باعث شده که غواصانی که از این وسایل استفاده میکنند، کمتر دچار تغییرات فیزیولوژیکی بدن می‌شوند. این غواصان ممکن است بیشتر به اختلالات استرس مبتلا شوند زمانیکه آنها با برخی از جنبه‌های ترسناک دنیای دریایی روبه‌رو شوند. برخی از عوامل، توانایی غواصان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و غواص باید بتواند با تجهیزات غواصی حریف این عوامل شود و محیط اطراف را مورد بررسی قرار دهد.

PERSONALITY FACTORS

عوامل شخصیت

در غواصی Scuba برخی از شخصیتها نسبت به سایرین متفاوت است. غواصی نظامی به استانداردهای سخت روحی و جسمی نیاز دارد و به طور کلی در حدود ۵۰٪ با شکست مواجه می‌شود. این امر محققان را وادار ساخت تا ویژگیهای شخصیتی کارآموزان موفق را جستجو کنند و با تلاش و کوشش هرچه تمامتر افراد نامناسب را در غواصی حذف کنند. درکل، غواصان موفق نظامی، از لحاظ روانی باثبات بودند، و دلواپس پیرامون خطرات ناشی از غواصی نبودند، آنان افرادی باهوش، اهل عمل، از لحاظ فیزیکی مناسب، دارای اعتماد به نفس کافی، شناگران ماهر، توانا و بی‌پروا در محیطهای آبی بودند. درخصوص ویژگیهایی که موفقیت و ایمنی غواصان تفریحی را مشخص میکند اطلاعات کمی در دسترس میباشد.

در حالیکه مقررات سخت نظامی، احتمالاً برای غواص ضروری نمیباشد. به نظر می‌رسد که ویژگیهای مشابه بین غواصان هر دو گروه یکسان خواهد بود.



شکل ۷.۱

اگرچه میزان عدم موفقیت بالا در دوره‌های غواصی نظامی و تجاری وجود دارد، میزان شکست در بسیاری از دوره‌های غواصی تفریحی به صفر میرسد. بسیاری از استانداردهای غواصی حرفه ای ممکن است دلیل تجاری نادیده گرفته شود.

بین ۵ تا ۱۰٪ مرگ‌ومیرها در غواصان تفریحی رخ می‌دهد مادامی که آنها تحت آموزش باشند. احتمالاً این رویداد حاصل دست‌بندی افراد نامناسب است که به شیوه‌های پُرخطر آموزش دیده‌اند. این مسئله برای کارآموز، امری غیرعادی است تا بپذیرد که برای غواصی یا برای سازمانهای غواصی مناسب نمیباشد، او باید بپذیرد که آموزش لازم را ندیده است و هنوز نمیتواند به غواصی ادامه دهد.

STRESS RESPONSES

پاسخ استرس

همه ما به تهدیدهای محیط، به طور اتوماتیک‌وار پاسخ می‌دهیم. این شامل فعالیت سیستم عصبی است که بدن را برای مقابله با چالش یا فرار آماده می‌سازد- بنابراین پاسخ به اصلاح «جنگ یا گریز» نامیده می‌شود.

هنگامیکه این پاسخ فرستاده می‌شود، سیستم عصبی سمپاتیک آدرنالین را در بدن آزاد می‌سازد که باعث تحریک قلب، افزایش جریان خون در ماهیچه‌ها، اختلال مغز، افزایش تنفس می‌شود. به‌عنوان مثال، وقتی یک شخص به طور ناگهانی با یک مهاجم مواجه می‌شود به طور اتوماتیک‌وار به مبارزه یا فرار می‌پردازد. اگر غارتگر مسلح باشد، قربانی معمولاً معقولانه و بی‌سروصدا از پول دست میکشد. و این یک تصمیم مناسب برای بقا و بی‌اعتنایی به پاسخ خودکار است. منطق میتواند بر احساسات سوار شود.

هنگامیکه برخی از غواصان دچار استرس می‌شوند برای بقا و زنده ماندن شیوه‌های نادرستی را در پیش می‌گیرند. پاسخهای استرس ناخودآگاه خطرناک هستند:

- * وحشت- واکنش استرس روانی با اضطراب بیش از حد مشخص می‌شود.
- * خستگی- پاسخ فیزیکی استرس به فشار اعمال شده است.
- * سندرم مرگ ناگهانی- پاسخ کشنده قلبی به استرس است.



شکل ۲-۷

PANIC

وحشت

هراس و وحشت احتمالاً شایعترین عامل مرگ‌ومیر در غواصی تفریحی است. مطالعات مربوط به وحشت (Panic) نشان می‌دهد که Panic به‌عنوان یک عامل مرگ و میر در غواصی Scuba حدود ۸۰٪-۴۰٪ شناخته شده است. وحشت یک پاسخ شدید و نامناسب به تهدید واقعی یا مجازی است. کنترل رفتاری از دست می‌رود. برخی از خوانندگان این را تجربه کرده‌اند یا به آن نزدیک شده‌اند. هراس و وحشت در بعضی از موقعیتهای واقعی زندگی وجود دارد.

در ادامه، دلواپسی زیاد یک غواص او را دچار اضطراب میکند. همانطور که وحشت ایجاد می‌شود، ظرفیت تفکر عقلانی و حل مشکل رو به کاهش می‌گذارد. ذهن غواص بیشتر و بیشتر محدود می‌شود و سرانجام ممکن است تنها بر روی یک هدف متمرکز شود به‌عنوان مثال، او با محرومیت از سایر عوامل حیاتی به سطح میرسد مانند: عمل باز دم در طول صعود.



شکل ۳-۷

عواملی وجود دارند که میتوانند تعادل عاطفی غواص را مختل سازند و او را دچار اضطراب کنند. برخی از این عوامل تأثیرگذار به شرح زیر جدول بندی می‌شوند

Personal Factors

Fatigue
 Physical unfitness or disability
 Previous medical disorders
 Seasickness and/or vomiting
 Alcohol or drugs
 Inexperience
 Inadequate dive plan
 Dangerous techniques e.g. buddy breathing, free ascents
 Psychological problems e.g. excessive general anxiety, phobias
 Sensory deprivation – night diving, blue orb syndrome, solo diving
 Vertigo and/or disorientation

Equipment Problems

Buoyancy
 Snorkel
 Face Mask
 Weight Belt
 Wet Suit
 Scuba Cylinder
 Regulator
 Low or Out-of-Air Situations
 Other Equipment faults
 Excessive reliance on equipment e.g. B.C.s
 Loss of equipment e.g. face mask or fins
 Excess weights
 Entrapment in lines, nets, harness etc.

عوامل شخصی	مشکلات تجهیزات
<p>- خستگی</p> <p>- عدم تناسب فیزیکی یا ناتوانی</p> <p>- سابقه بیماری قبلی</p> <p>- دریازدگی و یا استفراغ</p> <p>- الکل یا داروها</p> <p>- عدم تجربه</p> <p>- تکنیک های خطرناک بعنوان مثال: Buddy breathing</p> <p>صعود آزاد</p> <p>- مشکلات روانی بعنوان مثال:</p> <p>دلواپسی عمومی زیاد، ترس غیرطبیعی</p> <p>- محرومیت حسی - غواصی در شب</p> <p>سندرم گوی آبی، به طور انفرادی غواصی کردن</p> <p>- سرگیجه و یا سردرگمی</p>	<p>شناوری</p> <p>Snorkel</p> <p>ماسک صورت</p> <p>کمربند وزنی</p> <p>لباس غواصی</p> <p>سیلندر Scuba</p> <p>رگلاتور</p> <p>شرایط بدون هوا</p> <p>سایر معایب تجهیزات</p> <p>تکیه بیش از حد به تجهیزات</p> <p>بعنوان مثل S.C.B</p> <p>از دست دادن تجهیزات</p> <p>بعنوان مثال: ماسک صورت یا باله ها</p> <p>وزن اضافی</p> <p>(به تله افتادن) در خطوط،</p> <p>شبكة ها، مهار آن و غیره</p>

Environmental Hazards

خطرات زیست محیطی

- * جریانات جزر و مدی
- * مشکلات ورودی یا خروجی
- * درجه سفیدی آب بعنوان مثال خیزاب کنار دریا
- * اشنه دریایی
- * غار، لاشه های کشتی
- * آب سرد و یخ
- * غواصی در عمق -
- بی حسی نیتروژنی
- سرعت مصرف هوا
- کاهش شناوری در آب
- * حیوانات دریایی خطرناک
- * وضوح ضعیف دید
- * غواصی در شب

* مواد منفجره

* حوادث مربوط به قایق

صحنه زیر را در نظر بگیرید که از تعدادی مرگ‌ومیرهای غواصی جمع‌آوری شده است، تا برخی از عوامل مؤثر در مرگ‌ومیر را نشان دهد این عوامل به ترس و وحشت مربوط می‌شوند.

Case history

بررسی یک موردی

اخیراً Harry یک غواص واجد شرایط بود که تجهیزاتی را برای غواصی در اقیانوس آزاد و در یک منطقه ناآشنا قرض گرفته بود. لباس غواصی او در اطراف قفسه سینه کمی سفت و محکم بود و تنفس او را سخت میکرد. او تصمیم گرفت از دو وزن اضافی بر روی کمر بند وزنی^۱ خود استفاده کند تا به نزول او در محیط اقیانوس کمک کند، که تا حدی برای او بیگانه بود. او در غواصی اقیانوس آزاد بی تجربه بود و شرایط مرزی را در نظر گرفت بنابراین او احساس کرد که کمی در غواصی مضطرب است. دوستانش نسبت به او تجربه زیادتری داشتند و او نسبت به دوستانش از تواناییهای خود در تأمین هوا به مدت طولانی مطمئن نبود. روی هم رفته، او نمیخواست که ابتدای کار هوا را به آخر برساند و دوستانش را مجبور کند که زمان غواصی را کوتاه سازند.

او یک کمی نگران شد. به نظر میرسید که آنها مسیر طولانی‌تری را از قایق غواصی و ساحل شنا کردند. اما او نمیخواست دوستانش را با صعود ناراحت و یا به زحمت اندازه، او مسافتش را از ساحل چک کرد و در خصوص تأمین هوای تنفسی رفقایش سئوالاتی را پرسید.

او نمیتوانست تصور کند که چقدر اکسیژن مصرف کرده است. احساس کرد که احتمالاً اکسیژن کافی را ندارد. کمی دلواپس شد و سرعت تنفس‌هایش افزایش یافت. آیا این دلواپسی تنها به خاطر مقاومت رگلاتورش بود یا او از تنفس هوا خسته شده بود. او دریچه ذخیره‌هایش را فعال کرد.

تا شاید فعالیت دریچه محدودیت جریان گاز را بهبود بخشد، اما اینگونه نشد.

جریان جزرومد باعث کند شدن در برگشت آن غواصی در این شرایط خطر افزایش یافت.

او امیدوار بود که همراهان وی نیز از تنفس هوا خسته شوند همانطور که این حالت در او ظاهر شده بود. خیلی مضطرب بود. قلب او تند میزد و سرعت تنفسی او زیاد شد. تنفس هوای کافی از شیر تقاضا مشکلتر شده بود. او تصمیم گرفت هرچه سریعتر به سطح بازگردد. به‌رغم سرعت صعود، به نظر نمی‌رسید که او هوا را از طریق شیر تقاضا^۲ تنفس کند. او باید گاز را خارج میساخت.

او دیگر این عمل را تا سطح انجام نداد و با دهان تنفس کرد (نفس نفس میزد). ماسک صورت و شیر تقاضا را خارج ساخت و با دهان تنفس کرد. آب متلاطم بود و موجهها صورت او را شستشو می‌دادند. او با باله‌های خود به سختی لگد میزد تا به سطح برسد.

موج چهره او را شستشو داد و او آب را استنشاق کرد و شروع به سرفه کرد. این یک مبارزه واقعی برای ماندن در سطح بود. او خسته شده بود. تعجب کرد که چگونه میتواند به مدت طولانی خود را در این وضعیت نگه دارد. او

Weight belt	۱
demand valve	۲

سعی کرد تا سر خود را بالای امواج نگه دارد، اما نمیتوانست.

دوستانش متوجه شدند که گم شده البته پس از اینکه یک جستجوی مختصری را در سطح انجام دادند. Harry هیچ کجا دیده نمیشد. سازمان امداد و نجات بعداً بدن او را در پایین یافتند و فوراً او را به سطح آوردند. کمر بند وزنی او هنوز بسته بود و جلیقه نجات او بود. هوای کافی در سیلندر او موجود بود و آزمایش دریچه تقاضا نشان میداد که عملکرد آن طبیعی است، ولی نشان داد که مقاومت عادی دریچه با جریان گاز بالاست. گزارش کالبدشکافی اینگونه قرائت شد که او «غرق شده».

علت واقعی «مرگ ناشی از هراس» بود.

داستان بالا برخی از عوامل را نشان می‌دهد که اضطراب را ایجاد میکنند و به وحشت منجر می‌شوند و پاسخهای غیر منطقی را از جانب غواص وحشتزده نشان می‌دهد. پاسخ منطقی مناسب میتواند این وضعیت را برطرف ساخته و یا مانع ایجاد آن شود و میتواند از اقدامات فاجعه‌آمیز جلوگیری کند.

پیشگیری

Prevention

اگر دلوپسی، عامل افزایش مهمی در اضطراب باشد، کاهش دلوپسی ضربه متقابل و مؤثری به اضطراب است. مؤثرترین راه برای کاهش دلوپسی، اعتماد به نفس است و آشنایی با آن یک وظیفه است. این امر با دانش، آموزش و تمرین مکرر غواصی و ایمنی انجام می‌شود.

یک نمونه بسیار خوب آن در آموزش خلبانان خطوط هوایی تجاری دیده شده است. آنها باید در ماه چند ساعت به طور اجباری پرواز کنند. آنها ساعتهای زیادی را برای تمرین مهارتهای اضطراری در یک پرواز شبیه‌سازی شده صرف میکنند. معمولاً عملکرد مناسب و آرام این متخصصان در مواقع اضطراری، دلیل موفقیت این فرضیه است. یکی دیگر از معیارهای مهم پیشگیری است غواص، باید محدودیتهای خود را بشناسد و در حیطه آن غواصی کند. غواص ممکن است در یک موقعیت غواصی راحت، با اعتماد به نفس، شایسته باشد اما در یکی از این موقعیتهای اینگونه نباشد.

در ابتدا، به او اجازه میدهند که در یک محیط امنی غواصی کند.

به احتمال زیاد، هنگامی که غواص توانایی خود را گسترش دهد، و تجربیاتش افزایش پیدا کند کمتر دچار اختلالات هراس می‌شود به خصوص اگر غواصی بدون آموزش مناسب و نظارت کافی انجام شود، هراس بیشتر می‌شود.

خستگی

FATIGUE

مطالعات مربوط به مرگ غواص تفریحی نشان می‌دهد که خستگی در ۲۸٪ موارد عامل مرگ‌ومیر است. این خستگی از ترکیب عوامل زیر ایجاد می‌شود مانند: عوامل جسمانی، خستگی ناشی از لوازم و تجهیزات و عوامل محیطی.

جسمانی

Personal

سطح بالای آمادگی جسمانی، عامل مهم بقا در غواصی است. حتی آب بدون تلاطم میتواند موقعیت غواصی را به

مخاطره بی‌اندازد و به دلیل شرایط پیش‌بینی نشده مانند: جریان جزرومد، اقدامات امداد و نجات و غیره حداکثر فشار فیزیکی لازم باید اعمال شود.

با تقلای شدید حین غواصی، خستگی و خونسردی مرتبط با آن، دیر یا زود بر غواص مستولی خواهد شد و بدن او را خسته می‌سازد. و این خستگی دیر یا زود توسط غواصان مضطرب یا عصبی تجربه می‌شود.

به‌عنوان یک قانون کلی، غواصان Scuba باید بتوانند تا عمق ۲۰۰ متری در کمتر از ۵ دقیقه بدون تجهیزات شنا کنند.

غواص سالم در این ۴ دقیقه غواصی را تکمیل می‌کند و یک غواص نالایق ممکن است در بیش از ۵ دقیقه غواصی کند.

تجهیزات

Equipment

بخش عمده‌ای از تجهیزات و وسایل غواص، جبران‌کننده رانش، مخزن، ماسک صورت و لباس غواصی است که هر یک مقاومت را در شنا افزایش داده و یا حرکت را محدود می‌سازند. وزن بیش از حد، باعث فعالیت شدیدتر شنا می‌شود.

حتی بهترین رگلاتورها هم، مقاومت محسوسی را در برابر جریان هوا با سرعت بسیار بالا از خود نشان می‌دهند و به طور قابل توجهی تنفس را محدود می‌سازند.

محیط

Environment

یک غواص کاملاً مجهز نمیتواند برای مدت طولانی در مقابل جریان بیش از حد ۱/۸ گره شنا کند لذا شرایط دما، سرعت آب، عمق، زمان کف از عوامل محیطی تعیین کننده است.