

АКАДЕМІЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра „Пожежна тактика та аварійно-рятувальні роботи”

Ю.М.Сенчихін, С.В. Кулаков

**ОРГАНІЗАЦІЯ
АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ
НА ВОДІ**

Практичний посібник

Харків 2005

Рецензенти: Шевченко Ю.І., начальник обласної державної рятувально–водолазної служби ОД РВС;

Сировий В.В., професор кафедри пожежної тактики та аварійно–рятувальних робіт Академії цивільного захисту України, к.т.н., доцент.

Сенчихін Ю.М., Кулаков С.В.

Організація аварійно–рятувальних робіт на воді.
Практичний посібник - Харків, 2005. – 64 с.

У посібнику розкрито сутність рятувальної діяльності на воді. Розглянуто аварійні ситуації у водяному середовищі, техніку плавання та пірнання, технічні засоби рятування та порядок їх застосування. Запропоновано тактику проведення рятувальних робіт на воді, способи рятування та порядок надання першочергової допомоги потерпілим при утопленні.

Посібник призначений для курсантів та слухачів вищих навчальних закладів МНС, а також практичним працівникам пожежно–рятувальних підрозділів, може бути корисним викладачам навчальних закладів МНС.

ВСТУП

Життя, здоров'я і безпека людини завжди складали особливу турботу Президента та Уряду України, нашої громадськості.

Ось чому Президентом України видано розпорядження від 14 липня 2001 року № 190/2001-рп “Про невідкладні заходи щодо запобігання загибелі людей на водних об'єктах” з метою застосування місцевих органів влади, громадськості до активної участі у роз'яснювальній і організаційній роботі серед населення з попередження нещасних випадків та надання допомоги на водах, а також всемірного сприяння оперативно-рятувальним службам МНС. Україна володіє великими водними ресурсами, які широко використовуються для водного транспорту, риболовній промисловості, гідротехнічних споруд, гідро та атомних електростанцій. На цих об'єктах зайняті сотні тисяч людей. Плавання, катання на човнах, ходіння на яхтах та катерах являються чудовими засобами відпочинку і укріплення здоров'я людей.

Порушення основних правил та мір обережності на воді нерідко приводить до нещасних випадків.

Аналіз узагальнених даних про утоплених свідчить про те, що більша частина людей гине під час купання, особливо у необладнаних, небезпечних місцях, а також із-за невміння триматися на воді, при дальніх запливах та коливанні моря; утопають при аварійних ситуаціях на гребних і моторних човнах, під час переправ, порушуючи навігаційні правила, а також у період паводків і повеней.

Особливу тривогу викликає те, що серед утопаючих більше половини дітей та юнаків до 19 років.

Таким чином, основне завдання оперативно-рятувальних підрозділів МНС України, є організація і проведення серед населення роз'яснювальної роботи, охорона життя і безпеки людей на водах.

Обережність – гарантія безпеки. Але, якщо нещасний випадок все ж виник, то зберегти життя

постраждалому можна лише правильно і своєчасно надав йому першої допомоги.

1 СУТНІСТЬ РЯТУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВОДІ

Одна з основних сторін у роботі органів МНС пов'язана з протипожежною діяльністю і наданням допомоги при стихійних лихах і виробничих аваріях). Поточні задачі покладені на аварійно-рятувальні підрозділи. Другий основний їхній напрямок, аварійно-рятувальна діяльність, здійснюється за допомогою заходів, пов'язаних з:

- порятунком людей і майна;
- наданням першої медичної допомоги потерпілим;
- організацією транспортування потерпілих у лікарняні заклади й ін.

Аварійні ситуації у водяному середовищі, пов'язані з людськими жертвами і нанесенням значних матеріальних збитків, усе частіше виникають у повсякденному житті. Звичайно вони є результатом стихійних лих, великих виробничих чи інших аварій або важких катастроф і випадкових подій.

Аварійна (небезпечна) ситуація на воді – це всякий непередбачений збіг обставин, у результаті впливу яких на деякі можливі події, чи які вже трапились можливо, буде нанесена у великих розмірах шкода людям, тваринам і майну.

У залежності від характеру подій, що ведуть до виникнення аварійної ситуації у водяному середовищі, їх можна класифікувати в наступні основні групи:

- **Стихійні лиха** – такі природні явища як сильні землетруси, циклони, урагани, рясні снігопади, сильні хуртовини і зледеніння, повені, розлами земної кори й інші. І хоча багато з цих нещасть не є типовими для нашої країни, не потрібно забувати про можливість їхньої появи.

- **Аварії і катастрофи** – раптові технологічні ушкодження водяних плавальних засобів (кораблів, яхт, нафтових платформ і ін.), що супроводжуються зупинкою або зупинкою серйозним порушенням технологічного процесу, з вибухами, виникненням пожеж, засміченням навколишнього середовища, руйнуваннями, чи жертвами або погрозою для життя і здоров'ю населення.

- **Випадкові події** – небезпечна ситуація може виникнути й у нормальних для людей умовах, без наявності яких-небудь специфічних умов. У практиці існує чимало випадків, коли люди раптово потрапляли в глибокі водяні ями, рови, колодязі і т.д.

В усіх приведених випадках на аварійно-рятувальні підрозділи покладається виконання специфічної роботи, що відрізняється від гасіння пожеж – здійснення аварійно-рятувальної діяльності і надання допомоги потерпілим.

Рятувальні роботи є активними заходами і до них відносяться:

- порятунок постраждалих людей з епіцентру небезпечної події за допомогою виведення їх з небезпечної зони;
- надання першої медичної допомоги потерпілим і при необхідності транспортування їх у спеціалізовані медичні заклади;
- обмеження і припинення дії явища, яке викликало суспільне нещастя.

На відміну від аварій і катастроф, що виникають з вини людини, стихійні лиха - це природні явища, що характеризуються раптовим порушенням нормального життя населення. Вони ведуть до людських жертв, викликають руйнування і знищення матеріальних цінностей. Їхня головна небезпека - це раптовість виникнення. Незвичайні природні явища, такі як повені, рясні снігопади, сніжні замети й ін., можуть досягати розмірів стихійного лиха.

Повені – це тимчасове затоплення водою значної частини суші в результаті природних явищ або руйнування гідротехнічних споруджень (стіни водоймища, дамби й ін.). Вони відрізняються від інших стихійних лих, тому що в значній мірі підлягають прогнозуванню. Це дає можливість у багатьох випадках попередньо визначити час, характер і очікувані розміри повені. У залежності від причин, що їх породжують, повені можуть бути умовно розділені на наступні групи:

- Повені, викликані випаданням рясних дощів або інтенсивним таненням снігів. Сюди ж відносять і повені, при яких льодохідний плин перепиняється пливучими крижаними блоками, у результаті чого підвищується рівень води і затоплюються навколишні землі.

- Повені, що виникли під дією сильних зустрічних вітрів, що у нас спостерігаються на морському узбережжі й в устях рік, що впадають в море. Ці вітри затримують прохід води в устя, у результаті чого підвищується загальний рівень. Такі повені не характерні для України.

- Повені, викликані землетрусами дна водяних басейнів (при вулканічних острівних виверженнях). Вони теж не характерні для України.

- Повені при руйнуванні гідроенергетичних споруджень (стіни водоймища, дамби й ін.).

Повені приводять до численних жертв. Можна сказати, що найчастіші випадки відбуваються в низьких точках. Вони можуть легко бути віднесені від осередку сильним плином у море. Небезпека повені виникає навіть при сильному хвилюванні у морі, тому що воно нещадно. Водяний потік безупинний і часто виявляється з непередбаченою силою. Швидкі води під час повені можуть бути небезпечними для службовців МНС приймаючих участь у порятунку, тому потрібно використовувати переважно засоби порятунку із суші, небажано вилазити із човна.

Залишки, що плавають, і уламки також являють собою можливу небезпеку. Такі предмети можуть бути різних розмірів, від безпечних шматочків до великих деталей, з гострими краями і твердою поверхнею, небезпечні речовини, що шкодять здоров'ю громадян. Навіть залишки, викинуті на берег, небезпечні для людей, що знаходяться біля прибережної смуги, тому що вони можуть заподіювати тяжкі порізи.

Небезпека може бути викликана специфічними атмосферними процесами. Погода – це дійсний чи поточний стан атмосферних умов, а клімат – це його довгостроковий розвиток, типовий для даного географічного району. У той час як погода може впливати на повітряні маси протягом дня, клімат у районі диктує стан водних об'єктів на цілий сезон або рік. Часто люди, що виїхали на відпочинок, зневажають дійсними ознаками погіршення погоди до того моменту, поки не стане занадто пізно. Можливе настання паніки і люди, що шукають притулок, будуть поранені чи уражені блискавкою. Можливі появи сильних вітрів.

Несприятливі метеорологічні умови, що зустрічаються найчастіше:

- **Фронт** являє собою зіткнення порівняно холодних і теплих повітряних мас. Наближення подібних фронтів на суші і на воді, у сполученні з іншими факторами, можуть привести до природних феноменів, що є потенційно небезпечними для відпочиваючих.

- **Блискавки.** Дослідження показують, що на другому місці по смертності (після повені) знаходяться випадки поразки людей блискавкою. Вони характерні для червня, липня і серпня місяців. Поява кочових хмар поблизу від водяного простору може бути передумовою до наступної блискавки. Часовий відрізок між блискавкою і наступним за нею громом може вимірятися. Блискавка виникає миттєво, а звук рухається зі

швидкістю близько 300 м/с. Отже, якщо мається інтервал від 20 секунд між блискавкою і звуком, це означає, що блискавка знаходилася на відстані близько 6 км. шарі.

- **Туман** – це хмара, що формується в приземному шарі. Туман є результатом охолодження повітря до ступені конденсації. Плавці і люди, що займаються серфінгом, можуть дезорієнтуватися і впасти в паніку. Човнярі помилково можуть заплисти на територію, де плавають люди, і тим самим стати погрозою для їхнього життя. Туман може з'являтися раптово і зненацька. Це може налякати людей, що знаходяться у воді. Коли, унаслідок тумана, спостереження за людьми що купаються стає неможливим, служби організують спостереження з води. Тоді патрулі прислухаються до галасу людей, які панікують.

- **Вітер** відіграє важливу роль при формуванні хвиль на усіх видах пляжів. Крім того, сильний вітер може піднімати пісок у повітря і заподіювати дискомфорт чи ранили відпочиваючих. Вітер може перевернути пляжні парасольки, які можуть заподіяти дуже серйозні поранення. Вітер може відносити м'ячі й інші предмети, що плавають, далеко від людей що купаються, на глибину, де дістати їх буде важко.

- **Температура** може бути небезпечна для людей, що страждають серцево-судинними захворюваннями. У дуже жаркий час через підвідні плини чи з інших причин вода дуже холодна й у людини, не підготовленого до температурних перепадів, може случитися тепловий шок.

- **Сонце.** Багато людей усе ще проводять надто тривалий час на сонце. Пряма небезпека від цього – сонячні опіки. Вони можуть бути різної форми ваги: від легкого почервоніння шкіри до сильних опіків з ранами.

- **Водні циклони** являють собою торнадо над водою. Торнадо з'являються у виді тісних вертикальних колон, що торкаються водної поверхні. Іноді вони можуть стати смертоносними. Торнадо, що виникають

унаслідок водяних циклонів, являють собою пряму загрозу човнам і повітроплавальним засобам. Крім того, вони можуть переміщатися на береги, стаючи погрозою для відпочиваючих. Основна небезпека, що несе в собі торнадо, - це літаючі уламки.

Аварійні ситуації можуть виникати й у спокійних водах (водоймищах, озерах і ін. водоймах). Вони становлять велику небезпеку для аматорів природи. Багато

людей віддають перевагу спокійним водам, тому що вважають такі умови безпечніше, особливо для членів родини і друзів, що погано вміють плавати. Це припущення не завжди є вірним. Дослідження в цій області показали, що відсутність хвиль знижує відчуття небезпеки потонути. Дійсно, можливість потонути в таких умовах менш ймовірна, але небезпекою не можна зневажати. У спокійній воді інциденти виникають без видимої причини і не можуть бути передбачені.

Можливу небезпеку в спокійній воді можуть викликати:

- **Течія** – вона невидима, але існує й у спокійній воді. Не потрібно зневажати небезпеками, пов'язаних з нею.

- **Топографія** – донні ями, підводні скелі, раптові глибини. Необхідно вчасно позначити незвичайні предмети у воді. Підводні скелі невидимі. Вони можуть бути небезпечними для пірнаючих і стрибучих з берега у воду, а так само спричиняти людські жертви.

- **Водорості і підводні рослини** – добре розвиваються в спокійній воді і можуть становити небезпеку для людей що купаються.

- **Мутність** – у спокійних водах часто виникають нагромадження на дні безлічі різнорідних часток, що при русі розмиваються водою. Це приводить до труднощів при виявленні людей, що потонули. Небезпека для відпочиваючих може виникнути не тільки у воді.

Проблеми можуть виникнути й на суші (біля водяного мулу) унаслідок нахилу прибережної смуги. Крутий, стрімкий берег - причина сильних хвиль у морі, тому що він підсилює ефект звичайного вітру у воді.

Настільки ж небезпечні виступаючі з води камені, хвилерізи і великі скелі навіть для тих людей, що відправляються на скелі без наміру плавати. Рятувальні дії у подібній ситуації дуже небезпечні й для самих рятувальників. Пісок, нанесений сильним вітром, хиткий і нерівний. Виникають проблеми й коли люди копають глибокі ями чи зариваються в пісок, тому що в ньому часто знаходяться гострі предмети (осколки скла й ін.).

Використання технічних засобів у допомозі аварійно-рятувальним операціям не завжди є можливим. От чому навички в плаванні, веслуванні, знання загальної фізіології людини, у сполученні з фізичною підготовкою можуть зіграти важливу роль у боротьбі за життя. Разом вони забезпечать необхідний ступінь готовності до повноцінної реалізації на практиці службові обов'язки рятувальників МНС України.

Аварійно-рятувальна діяльність потребує від людини високого рівня фізичної підготовки, тому що в боротьбі проти сил природи механізація не завжди може замінити силу, фізичну витримку й уміння людини. Унаслідок цих причин, постійна підтримка спортивної форми – це обов'язок кожного пожежного-рятувальника.

Тренувальний процес повинний бути згідний із наступними рекомендаціями:

- брати участь у тренуваннях у водяному середовищі в умовах, найбільш наближених до реального порятунку, тому що тренування не можуть бути ефективними, якщо вони проводяться на суші;

- застосовувати різні елементи, пов'язані із основними формами фізичної активності при порятунку: біг, входження у воду, плавання;

- у тренування повинне входити навчання користуванню всілякими рятувальними засобами: човнами, допоміжними та підручними засобами, включаючи і дошки та ін.

Наступні глави розглядають питання, пов'язані організацією рятування на воді з наданням першої допомоги, а так само застосуванням їх в цілому в аварійно-рятувальній діяльності оперативно-рятувальних підрозділів МНС. Також, вони стосуються підготовки особового складу, а саме наданні рятувальникам комбінованого розвитку фізичних якостей і спеціальних умінь.

2 ОСНОВИ РЯТУВАННЯ НА ВОДІ

2.1 Рятувальна станція

Організується біля водного простору, біля якого відкрито п'ять або більш рятувальних постів. Вона складається з:

Командно-зв'язковий вузол:

- спостережлива вежа;
- профілактичні дошки;
- сигнальний засіб – сирена, дзвін;
- засоби зв'язку – телефон або радіо пост;
- гучномовець або мегафон;
- бінокль, хронометр, термометри для води і повітря;
- щоденник чергувань і інцидентів;
- запасні комплекти – ласті, знаки, таблиці;
- обладнаний рятувальний човен;
- моторний катер на кожному 10-м рятувальному пості;
- ліхтар;
- учбово-тренувальні засоби – манекени для витягу з води і надання першої допомоги.

Рятувальний пост:

- рятувальна мотузка;
- профілактична дошка;
- сигнальний засіб (свисток, рупор або мегафон);

- рятувальна куля з мотузкою (довжина 30 м);
- сигнальні прапорці;
- сигнальна щогла;
- спостережлива вишка;
- рятувальний човен з веслами або мотором;
- бінокль;
- комплект обмежувачів і означальних знаків, що плавають, таблиці;
- комплект для пірнання – маска, трубка, ласті;
- термометри для води і повітря;
- радіотелефон.

Медичний і реанімаційний пункти. Обладнуються (розгортаються) та комплектуються реанімаційно-медичними засобами, згідно положень МОЗ.

2.2. небезпека при купанні і плаванні.

Існують три основних причини утоплення:

Незнання про небезпеку під час купання і плавання:

- Купання в незнайомих місцях – донні ями.
- Купання і плавання після рясного прийому їжі – при перенасиченні їжею шлунок розпухлий, органи живота активніше забезпечуються кров'ю за рахунок кінцівок. Знекровлювання головного мозку і гідростатичний тиск у верхній частині шлунка може викликати погіршене травлення, удушся.

• Купання у водоймищах – звичайно вода зверху тепла, а внизу дуже холодна; так само у воді можуть знаходитися тин, водорості й ін. Не слід стрибати у воду, щоб уникнути вирів біля стін водоймища. А при ходінні по поверхні, що заледеніла, потрібно попередньо перевірити ділянку із жердиною, лижною палкою і т.д.

Невміння вибратися з небезпечних ситуацій, що виникли у воді (судороги, улушення під лід і ін.):

- Мускульні судороги – це мимовільний хворобливий стан окремих мускулів або мускульної групи. Трапляється при різкому перевантаженню мускул, переохолодженні або різким зміні температури (Рис.2.1.). Щоб мускули розслабилися, потрібно зробити масаж і покликати на допомогу. Застосування колючих предметів у подібних ситуаціях може привести до розриву кровоносної судини або зараженню.

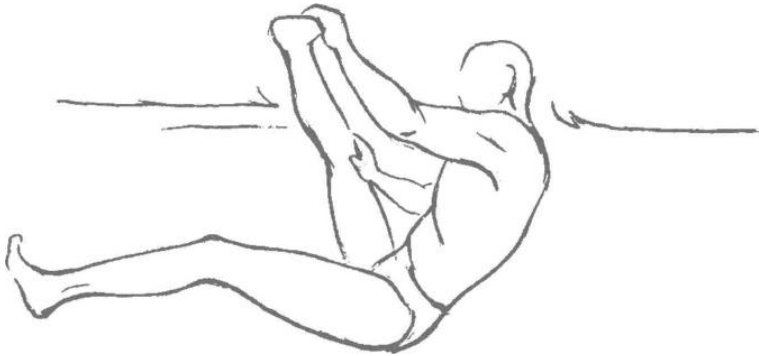


Рис. 2.1 – Судорога нижньої кінцівки

- Провалювання під лід - при провалюванні під лід, падаючий повинен широко розкинути руки в сторони. Наближаючись до нього повинний лягти на лід, а для порятунку використовувати дошку, дробину або жердину. При більшій кількості потопаючих створюється рятувальний ланцюг (Рис.2.2.).



Рис. 2.2 – Допомога при провалюванні під лід

- Лабіринтова криза – виражається в раптовому приступі запаморочення і втраті орієнтації в напрямку. Виникає при раптовому проникненні холодної води у вушні канали, при прориві барабанних перетинок через тиск на глибині близько 3 м. Криза триває 1-2 хвилини. Потерпілий може врятуватися, якщо вибереться на поверхню води і зорієнтується по світлу або по березі.

- Виникнення небезпеки при використанні предметів, що плавають - таких як м'ячі або надувні матраци.

Незнання того, як допомогти потопуючій людині.

Це, як правило розгубленість людей, що знаходяться поряд або вдалі від потерпілих. Відсутність, або невміння застосовувати рятувальні засоби та засоби, що можна пристосовувати. Відсутність рятувальних постів та наочної агітації.

Отже, особовий склад оперативно-рятувальних підрозділів повинен, володіти умінням швидкої оцінки можливої небезпечної ситуації на воді, мати спеціальне рятувальне обладнання, а також володіти навичками плавання, технікою проведення рятування потерпілих та

вмілого застосування технічних засобів під час надання допомоги людям, що потопують.

3. ТЕХНІКА ПОРЯТУНКУ НА ВОДІ

3.1 Індивідуальна рятувальна техніка

Порятунок людини, що потопає – це гуманний акт. Але щоб його здійснити, необхідна попередня організація, визначений спосіб мислення і дії, технічна і тактична підготовка. Технічна і рятувальна робота включає комплекс, що складається зі спритності, уміння і навичок. Але на практиці, насамперед, необхідно дотримувати кілька основних принципів, зв'язаних зі спостереженням, – потрібно безупинно і послідовно оглядати райони, де купаються люди, і приділяючи особливу увагу небезпечним зонам.

Найшвидший і вірніший спосіб надання допомоги – це надання допомоги з берега:

- Протягання руки, ноги, рушника, ціпка, одягу (Рис.3.1.) – перед тим, як протягати що-небудь, потрібно, попередньо лягти і прийняти гарний упор. Опорою може послужити місток, пристань, судно, тому що руками необхідно триматися за нерухому опору.

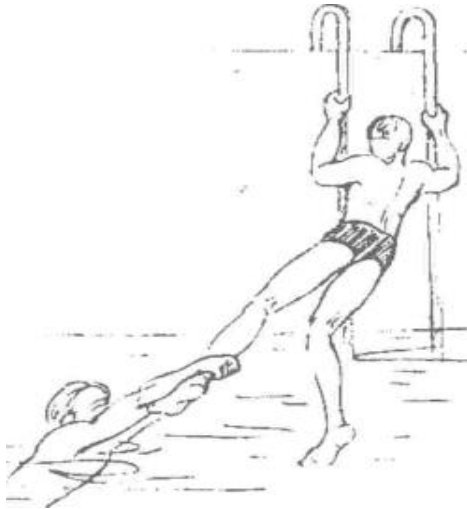


Рис. 3.1 – Протягання руки і ноги

- Хапання за плаваючий предмет використовуються спеціальні засоби, рятувальна куля з мотузкою і т.д.
- Живий ланцюг (мотузка) (Рис.3.2.) – використовується при влученні постраждалого в донну яму при хвилюванні. Кілька людей хапаються міцно за руки. Найвищий у ланцюзі занурюється у воду і подає потоплючій людині руку, ціпок, пояс або одяг.

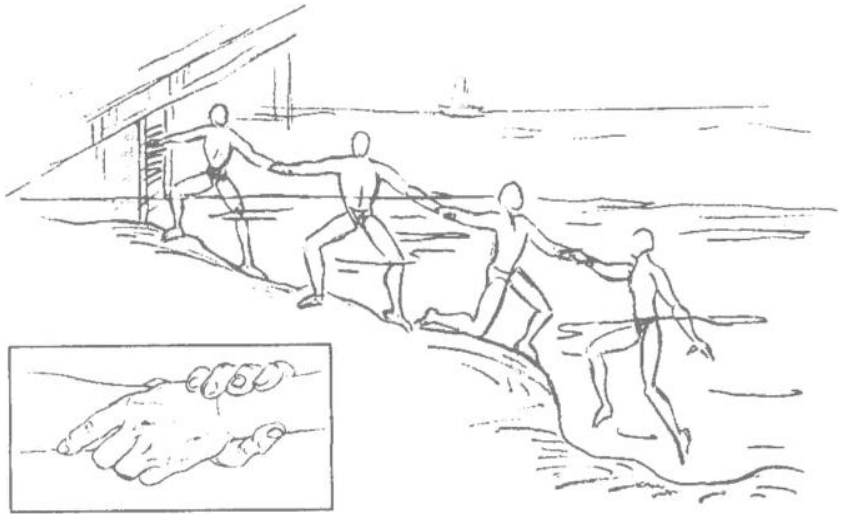


Рис. 3.2 – Живий ланцюг

3. 2 Способи пірнання до потерпілого

Гарні рятувальники володіють плавальними навичками. Основний стиль, що використовується – це вільний стиль. Стиль «брас» - підходить для пропливу останніх метрів при наближенні до потопуючого. При витягу потерпілого, в основному використовується «бічне» плавання з «морською» транспортною хваткою. Інші навички пов'язані з плаванням це:

- **Пірнання** – використовується при підході до тіла людини, що потонула.

- **Плавання під водою** (Рис.3.3.) – основний стиль плавання під водою – брас. Коли рятувальник пливе в ластах, він повинний комбінувати стилі: руками гребти стилем «брас», а ногами – стилем «кріль». Можна навіть пливти з руками, виставленими вперед, у вигляді «торпеди», або пригорнути руки до тіла.

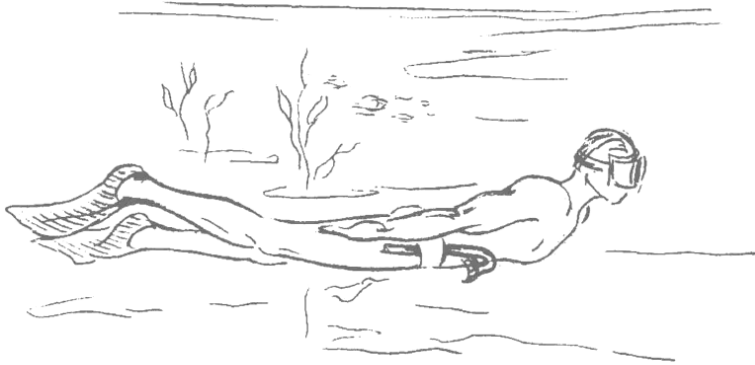


Рис. 3.3 – Плавання під водою

При плаванні під водою потрібно знати ще кілька основних речей:

– **апное** – це затримка подиху під водою на довгий час, що збільшується, якщо перед зануренням зробити 2-3 глибоких вдиху;

– **підтримка напрямку** – як орієнтир найчастіше використовують сонячні промені, а при відсутності сонця – напрямок хвиль;

– **вимір відстані** – якщо жертва потонула, рятувальникові потрібно уміти відрховувати відстань, що він проплив. Цьому можна навчитися при тренуваннях по плаванню. Потрібно лічити гребки, що ми робимо руками під час плавання на відстань 25, 50 і 100 метрів.

• Старт у воді:

- у дрібних водах – потрібно бігти у воді, поки вода не досягне рівня колін, і після цього починати відштовхуватися ногами і гребти. Під час бігу ласті несуть у руках;

- у глибоких водах – відбувається стрибок, як у басейн. При наявності ластів, найшвидше одягати їх у воді, коли знаходишся на спині. Якщо трубка і маска надіти перед тим, як відбувається стрибок, то стрибати потрібно спиною вперед;

- старт з висоти – при великій глибині можна стрибати у воду головою вниз. У незнайомому або неглибокому місці рекомендується стрибати "згрупувавши" (Рис.3.4.);



Рис. 3.4 – Стрибок «згрупувавши»

- **старт при наявності течії** – занурення у воду повинно відбуватися в такому місці, де можна буде використовувати течію для того, щоб було легше допливти до потерпілих.

• **Наближення до потерпілого та звільнення від захватів** (Рис.3.5.). – Існує два способи:

- **наближення на поверхні** – наблизитися бажано з боку спини потопуючого. Якщо потерпілий знаходиться лицем до рятувальника, потрібно нирнути, узяти потопуючого за коліна й повернути до себе спиною;

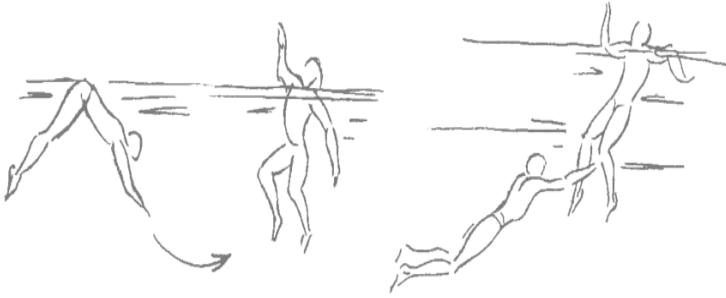


Рис. 3.5 – Наближення до потопуючої людини

- **наближення по дну** (Рис.3.6.) – велике значення має твердість дна. Якщо дно тверде, рятувальникові потрібно захопити потерпілого під мишки, сильно відіпхнутися ногами від дна і витягти тіло на поверхню. Якщо дно м'яке, тінисте, потрібно захопити потопуючого і, не упираючись у дно, проробити теж саме;

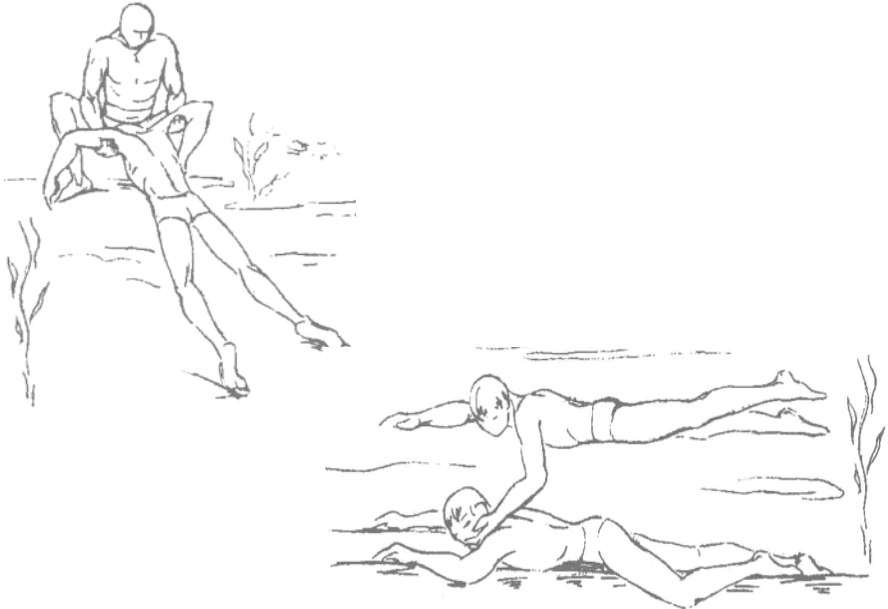


Рис. 3.6 – Наближення до потерпілого при твердому і тінистому дні

• **Визвольні захоплення** – найчастіше потопаючий тягне із собою людину, яка хоче його врятувати. Тому рятівник повинний володіти визначеними вміннями для того, щоб уникнути небезпечних захоплень. Якщо у рятівника вхопився потопаючий, необхідно застосувати визвольні захоплення. При них важливі наступні правила: уникати ударів по тілу потопаючих; не втрачати контакту і перейти до транспортування потерпілого на поверхню, повернувши його спиною до себе. Для цього використовується транспортна хватка. Вона містить у собі наступні види:

- захоплення за «однойменну» руку (Рис.3.7.);
- захоплення однієї руки двома руками;
- захоплення за протилежну руку – виробляється тим же засобом, що і захоплення «однойменною» руки;
- захоплення за горло (шию) попереду (Рис.3.8.);
- захоплення за горло (шию) позаду (Рис.3.9.) – оповити шию, як при захопленні обома кистями рук, і сильно пригорнути до шиї потопаючого, після чого повернутися до потопаючого і перейти під руку позаду;

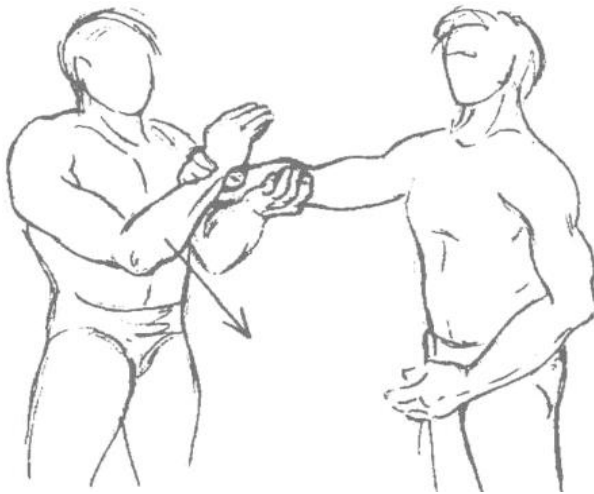


Рис. 3.7 – Звільнення від захоплення

"однойменною" рукою

- звільнення від захоплення за волосся – сильно, до болю, притиснути руку до голови потопуючого обома долонями. Узагалі, переважно, щоб рятувальник був у плавальній шапочці.



Рис. 3.8 – Звільнення при захопленні позаду



Рис. 3.9. Звільнення від захоплення за горло

3.3 Транспортування та транспортувальні захоплення

У залежності від стану потерпілого застосовують різні транспортувальні захоплення. Потерпілому потрібно надати можливість дихати, а якщо він знаходиться в несвідомому стані, йому потрібно зробити штучне дихання через рот або ніс. Захоплення бувають:

- **захоплення, застосовувані для того, щоб штовхати або тягти постраждалого** (Рис.3.10.) - використовуються при транспортуванні стомленого плавця, двох або трьох плавців;

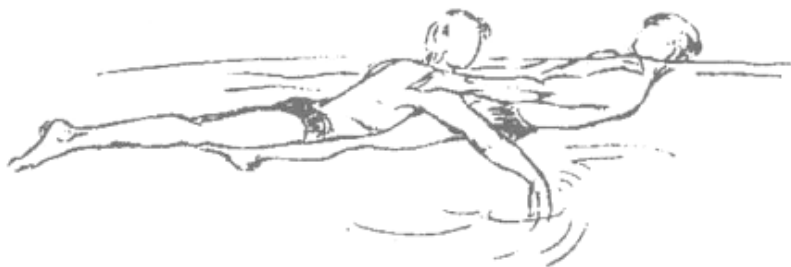


Рис. 3.10 – Захоплення для того, щоб штовхати

- **лицьове транспортувальне захоплення** (Рис.3.11.) – використовується, якщо потерпілий спокійний.



Рис. 3.11 – Захоплення для того, щоб тягти

- морське транспортувальне захоплення (Рис.3.12.);



Рис. 3.12 – Морське транспортувальне захоплення

- пахове транспортувальне захоплення (Рис.3.13.);

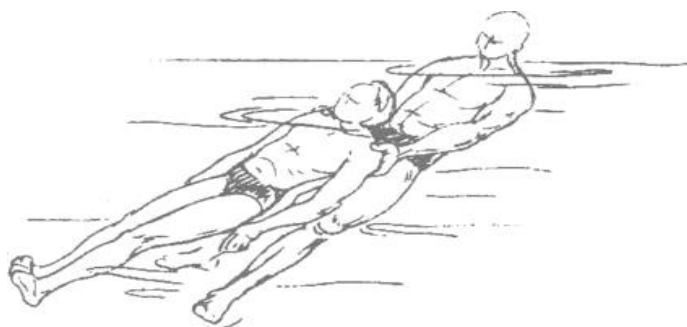


Рис. 3.13. Пахове транспортувальне захоплення

- транспортувальне захоплення притяганням (Рис.3.14.);



Рис. 3.14 – Притягуване транспортне захоплення - транспортувальні захоплення на суші:

- перенесення на боці слабких людей або дітей;
- пахвовий - (пожежне) захоплення;
- переносне захоплення за допомогою інших рятувальників (Рис.3.15.);

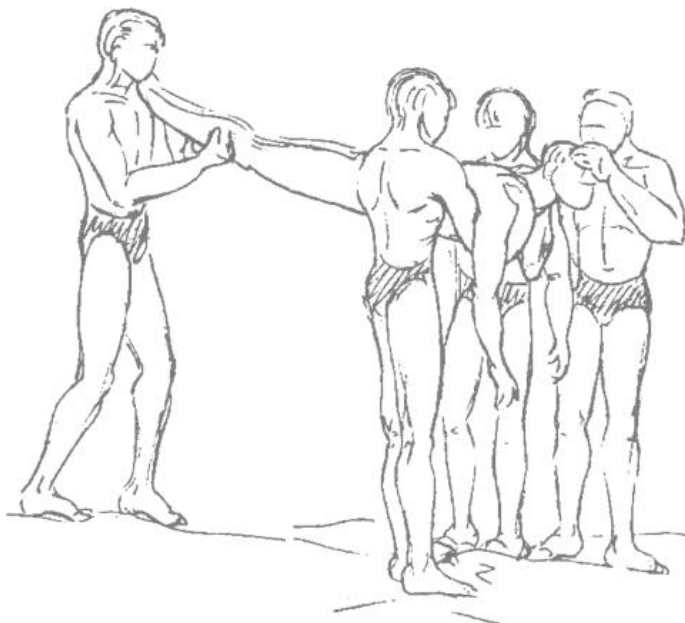


Рис. 3.15 – Перенесення потерпілого за допомогою інших рятувальників

4 ТЕХНІКА РОБОТИ З РЯТУВАЛЬНИМИ ЗАСОБАМИ І СПОРЯДЖЕННЯМ

Рятувальні засоби – відповідно до їх призначення поділяють на витягальні, підтримуючі, засоби плавання (човни), засоби для пошуку під водою і для зв'язку і спорядження.

4.1 Рятувальні засоби, що використовуються для витягу

Спорядження для витягу при порятунку на воді – це засоби, за допомогою яких рятувальник витягає постраждалу особу з водного простору на берег або на борт плавального судна. До складу їх входять рятувальна мотузка і рятувальна куля.

- **Рятувальна мотузка** (Рис.4.1.) виготовляється з не гниючого і міцного матеріалу, її довжина повинна складати від 80 до 100 м. З однієї її сторони утворене кільце за допомогою морського вузла, що надівається на рятувальника. Мотузка повинна бути оповита м'якою матерією, краще бинтом, щоб уникнути ушкодження тіла при витязі. З іншої сторони рятувальної мотузки теж зав'язується кільце, але поменше. Воно використовується при витягу тіла. Практика показує, що коли до цього кінця мотузки прив'язані рятувальна куля або інший предмет, що плаває, вони не допомагають при витягу, а навпаки, служать за поплавці. Рятувальна мотузка приводиться до готовності для вживання, якщо вона розташована зигзагообразно на землі. Другий засіб – намотати мотузку на катушку.

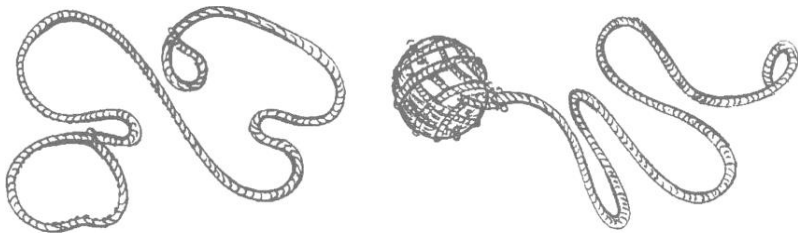


Рис. 4.1. Рятувальна мотузка Рис. 4.2. Рятувальна куля

- Рятувальна куля (Рис.4.2) – має велике значення при порятунку з плавального судна або з високого берега. Її кидають, попередньо розгорнувши в повітрі, що додає йому прискорення. При киданні рятувальної кулі переслідується наступна мета: куля падає позад потопаючого і наближається до берега, потрапляючи до жертви в руки. Довжина мотузки повинна бути більше 25 метрів, а товщина не менш 6 мм. Використовують стандартні баскетбольні м'ячі, обплетені сіткою зі звичайної мотузки.

4.2 Підтримуючі рятувальні засоби

Це таке спорядження, яке можна використовувати, знаходячись на поверхні води, без здійснення плавальних рухів. Таким рятувальним спорядженням є рятувальні жилети, сорочки, кола.

- **Рятувальна сорочка** (Рис.4.3.) – складається з основного нагрудного блоку, блоку коміра і чохла для нагрудного блоку. Цей вид забезпечує плавальні якості рятувальної сорочки, а так само вагу того, хто її використовує. Вона кріпиться до тіла за допомогою пояса, прив'язується. До сорочки прикріплені сигнальні пристрої, щоб підтримувати контакт із плавальним судном або з берегом, - свисток і ліхтар (прикріплений до водонепроникної батареї). Зберігати рятувальну сорочку

потрібно в сухому і чистому приміщенні без улучення прямих сонячних променів.

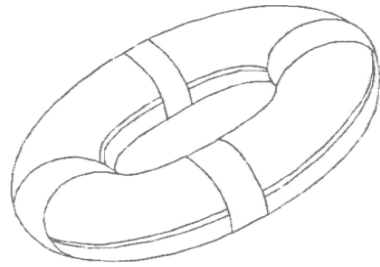
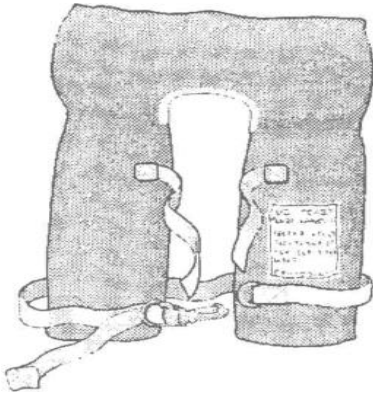


Рис. 4.3. Рятувальна сорочка

Рис. 4.4. Рятувальне коло

- **Рятувальне коло** (рятувальний пояс) (Рис.4.4.) – його маса не повинна бути менше 2 кг, щоб його можна було кинути на визначену відстань. До рятувального кола прикріплюється рятувальний трос. Його довжина повинна бути не менше чотириразового зовнішнього діаметра кола і товщина 8 мм. Трос виконує функції рятувальної мотузки. Зберігати рятувальне коло потрібно в сухому і чистому приміщенні без улучення прямих сонячних променів.

- **Надувний рятувальний жилет** – використовується водолазами, льотчиками і працівниками водного простору, але може використовуватися і береговими рятувальниками.

- **Рятувальний пакет** – прикріплюється за допомогою пояса до попереку. У пластмасову коробку пакета вставлений патрон з концентрованим двоокисом вугілля і стиснутою гумовою кулею. При потраплянні у воду, патрон затримує, та починає діяти автоматично і зігріває кулю. Під впливом тепла куля надувається.

Існують індивідуальні рятувальні засоби величиною з наручний годинник, він прикріплюється до руки й у разі потреби перетворюється в рятувальний балон.

4.3 Засоби плавання (човни)

4.3.1 Елементи човна

Усі човни являють собою схожі конструкції. Раніш вони виготовлялися з дерева. Зараз човна виготовляють із сучасних пластмас і синтетичних матеріалів (гуми та ін). Човна можуть мати різну форму, розмір, вагу і навігаційні якості. Але елементи, що складають їх, - однакові (Рис.4.5.), а саме:

- **корпус** – це ціла конструкція (тіло) човна. Її умовно можна розділити на носову частину, робоче місце і кормову частину;

- **носова частина** – передня частина корпусу, що визначає напрямок руху;

- **кормова частина** – задня частина корпусу човна;

- **кил** – носовий гребень, що розташовується по лінії осі човна;

- **борт** – зовнішня бічна частина човна;

- **робоче місце** – простір у середині корпусу човна, у якому веслярі роблять рухи;

- **ключ** – вертикальна металева вісь, що вставлена в спеціальні гнізда човна і до якої кріпиться весло.

Корма

Робоче
місце

ключ

Корпус

носова
частина

Борт

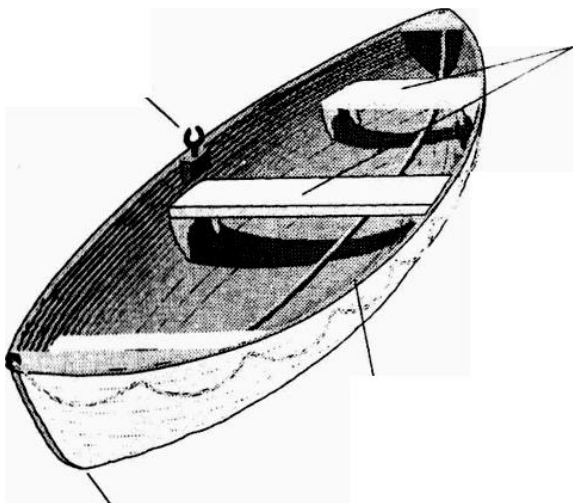
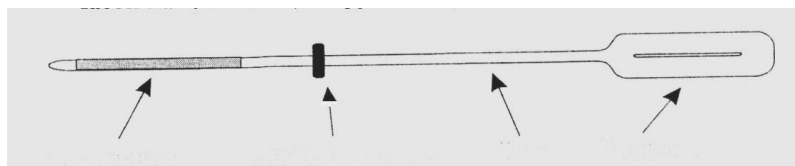


Рис 4.5 – Пристрій човна

Обов'язковим елементом човна є весло.



рукоять

муфта

тіло

лопата

Рис. 4.6 – Частини весла

Тіло – основна частина весла, що виготовляється з дерева чи пластмаси;

Рукоять – частина, за яку весляр тримає весло;

Муфта – пристосування, яким облицьоване весло в точці дотику з ключем, щоб уникнути швидкого зносу;

Лопата – широка частина весла, за допомогою якої гребуть.

4.3.2 Види веслування

У залежності від кількості весел, що люди використовують при веслуванні, воно розділяється на наступні види:

- з утриманням весла однією рукою - весляр переміщає човен у бажаному напрямку за допомогою двох весел. Як правильно тримати весло, показано на рис.4.7.а);

- з утриманням весла двома руками - веслярів повинно бути як мінімум два і кожний повинен тримати по одному веслу, весло варто тримати обома руками (Рис.4.8. б).).

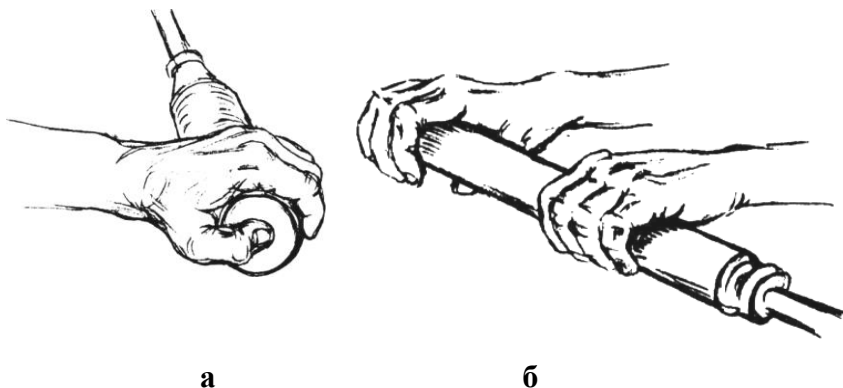


Рис. 4.7 – Правильне тримання весла:
а) під час веслування одною людиною; б) під час веслування двома чоловіками

У залежності від будівлі човна і весел, а також мети плавання на човнах існують інші види веслування:

• **Академічне веслування** – проводиться на довгих і вузьких човнах. Весляр розташовується спиною в напрямку до руху човна.

- **Веслування на каное** – весляр розташований обличчям у напрямку до руху і веслує одним веслом тільки від одного борта.

- **Веслування на байдарках** – весляр розташований обличчям у напрямку до руху човна. Веслування здійснюється за допомогою весла, що має дві лопати і не має крапки кріплення в човні. Веслування виконується по черзі, від правого і від лівого бортів.

- **Аматорське веслування** – відбувається в човнах з нерухомими сидіннями і веслами, міцно закріпленими за допомогою ключа і муфти. Призначене для туризму, для зміцнення фізичних можливостей людини, а також і у водно-рятувальних операціях (Рис.4.8.). Існують так само надувні човни (які виготовлені зі спеціальної гуми) розміром від 2 до 2,6 м у довжину, 1 – 1,20 м у ширину і масою до 20 кг. Весляр розміщується спиною в напрямку до руху човна.



Рис 4.8 – Аматорське веслування

4.3.3 Техніка веслування

Веслування можна розділити на дві відносно самостійні фази: водяна робота і підготовка до неї.

- **Підготовча фаза.** Весляр сильно нахилиється вперед, руки витягнуті, коліна зігнуті і злегка розставлені

в сторони. Лопата весла робить рух горизонтальний воді і після повертається у вертикальне положення.

- **Водяна фаза.** Тіло і руки піднімаються нагору і назад, а нога витягнута. Лопата занурюється на 3/4 у воду. Вагу тіла варто перенести назад, сполучаючи його зі згинанням рук у ліктьовому суглобі і притискаючи рукоять до грудей. Далі потрібно натиснути на весла вниз, лопати витягти з води і перенести вперед.

Крім приведенної вище, техніка веслування включає й інші елементи:

- **Техніка посадки і висадки з човна.** Переважно робити висадку з корми. Перед тим, як стати на корму, варто роззутися і злегка зігнути ноги в тазостегновому суглобі. При посадці великої кількості людей бажано, щоб вони були рівномірно розподілені в човні, тим самим, зберігаючи необхідний баланс.

- **Переміщення в човні зі збереженням балансу.** Кожен рух повинний бути добре перелічено. Коли в човні знаходиться багато людей, кожен рух повинний бути погоджено з іншим екіпажем.

- **Відплиття.** При відчalenні від берега човен повинний розташовуватися носовою частиною вперед і весляр знаходиться з боку корми. Весла повинні бути розташовані паралельно човну, поки він не досягне потрібної глибини. Якщо відплиття виробляється від причалу, весла повинні бути прибрані, а човен потрібно відіпхнути. Починати веслування тільки тоді, коли човен відплив від берега на потрібну дистанцію.

- **Зупинка (з одним і з двома веслами).** Існує кілька варіантів. Якщо зупинка потрібна не терміново, досить припинити веслування і дістати весла з води. Для того щоб різко зупинити човен, лопати весел потрібно поставити у воду перпендикулярно човну. Весла варто тримати міцно, щоб плин ріки не вирвав їх з рук.

- **Зміна напрямку руху (з одним і двома веслами).** Досить зробити кілька гребків вперед одним веслом, а

іншим не робити ніяких дій. Для швидкої зміни напрямку іншим веслом варто загрибати назад.

- **Веслування при сильному хвилюванні і вітрі.** Курс човна повинний бути перпендикулярний хвилям і зустрічним вітру. При бічних хвилях весляр переміщається на корму, тим самим, звільняючи від ваги передню частину човна й у такий спосіб полегшуючи проходження хвиль.

4.3.4 Правила безпеки при веслуванні

Специфічні особливості веслування вимагають забезпечення попередніх правил безпеки весляра. Найважливіші з них це:

- До веслування не слід допускати людей, що не вміють добре плавати, за винятком тих, на кого одягнуті рятувальні жилети. Рятувальні жилети так само рекомендуються гарним плавцям і кваліфікованим веслярам.

- У тому випадку, якщо човен перевернувся, весляр повинний залізти на нього зверху грудьми і чекати допомоги.

- Весляр повинний попередньо ознайомитися з акваторією, можливими небезпеками, обмеженнями для плавання і місцями, відведеними для веслування.

- Веслування вночі (у темний час доби) заборонено.

- У випадку інциденту екіпаж повинний залишатися в човні. Якщо човен наповнився водою, варто негайно повернутися до берега.

4.4 Засоби для пошуку під водою

Комплект 1 – ласты, маска і трубка. Знаходяться на кожному рятувальному посту. Ласты взуваються після того, як рятувальник досяг максимально можливої

глибини бігцем або негайно, якщо рятувальник стрибає у воду з високого берега. Стрибок з ластами виконується ногами в гору, щоб не допустити контузії або втрати ласт.

За допомогою маски поліпшується можливість бачити під водою. Вона не повинна пропускати воду. Для того щоб маска щільно і герметично прилягала до обличчя, потрібно уникати влучення в неї волосся, частин плавальної шапочки й інших сторонніх тіл.

Через трубку здійснюється подих, не виймаючи голову з води. Трубка повинна бути довжиною 30 см. і діаметром 15-20 мм. На кінці трубки повинний знаходитися загубник.

Комплект 2 – акваланг із стисненим повітрям. Складається з двох балонів із стисненим повітрям на 150 атмосфер. Повітря з балона надходить через спеціальний прилад – дихальний апарат, а відтіля через трубку і гумовий загубник надходить у дихальні шляхи водолаза. Акваланг повинний знаходитися на кожній рятувальній станції.

4.5. Засоби зв'язку і спостереження

Рятувальна вежа (Рис.4.9.)- невіддільна частина профілактичних табличок із указівками тим, хто купається, та для передачі сигналів за допомогою прапорів;

Рятувальна – спостережувальна вишка – найвища частина вежі;

Бінокль – потрібно тримати удалечині від вологи, піску й інших механічних подразників;

Сигнальні засоби – сирена або дзвін, телефон, радіо пост, ракетний пристрій, прапори, свисток, гучномовець або мегафон, радіотелефон.



Рис. 2.20. Рятувальна вежа

5 ТАКТИКА ПОРЯТУНКУ НА ВОДІ

Успішні дії співробітників оперативно-рятувальної служби під час нещасних випадків на воді, аварій і катастроф залежать значною мірою від своєчасної організації порятунку і від того, наскільки вірно будуть охарактеризовані конкретні умови. Безупинне і докладне вивчення ситуації, визначення координат події і рівень його поширення, визначення об'єктів і населених пунктів, що безпосередньо постраждали, приводить до швидкого оволодіння ситуацією і дає можливість ліквідувати наслідки.

5.1 Етапи проведення рятувальних робіт на воді

Щоб досягти подібних успіхів, потрібно визначити обсяг робіт, задіяти особисті уміння співробітників і навчитися користуватися технічними засобами. Рятувальні роботи під час нещасних випадків на воді полягають у пошуку людей і переміщенні їх у безпечне місце за допомогою плавальних засобів. При необхідності потерпілим надають першу медичну допомогу. Другий етап операції пов'язаний з порятунком і переміщенням майна й устаткування, що може бути знищене чи ушкоджено. Екіпаж плавального засобу, що працює в зоні надзвичайної ситуації, повинний періодично подавати звукові сигнали. Потерпілим, що знаходяться у воді і не вміють плавати, негайно потрібно кинути рятувальні пояси, дошки або які-небудь предмети, що плавають.

Проведення рятувальних робіт починається з установаження контингенту задіяних людей - вік, маса, відповідний одяг (зимовий, літній) - і наявність предметів, що плавають, перші ознаки небезпеки для потерпілих, їх розгубленість(стадії переляку).

5.1.1 Перші ознаки небезпеки для людини яка знаходиться у воді

Для досягнення швидких і ефективних дій необхідно знати перші ознаки, які попереджають небезпеку для людини що знаходиться у воді:

- **спостереження за людиною із суші** – тривале спостереження з берега, за рухами пливця і положенням його тіла. Необхідно тому, що впевнена у своїх можливостях людина дивиться тільки у середину водного простору;

- **голова повинна знаходитися над водою** – гарні плавці завжди тримають підборіддя над водою, тому люди, чия голова злегка занурена у воду, потребують підвищеної уваги;

- **відсутність греблі ногами** – слабкі або непритомні плавці не задіють у плаванні ніг;

- **попадання волосся в очі** – жоден гарний плавець не допустить цього;

- **поразка очей** може викликати паніку;

- **скупчення людей в одному місці** може бути знаком того, що один з них потрапив у лихо;

- **махання рукою і незвичайні рухи** це теж очевидний знак;

- **боротьба з зустрічним плином, або плином, що відносить** – попередньо потрібно ознайомитися з плинами в даному районі;

- **спроби схопитися за предмети, що плавають.**

5.1.2 Первинні стадії переляку

Існує два особливо виразних ознаки того, що людиною оволоділи первісні стадії переляку: припинив рух вперед і почав подавати які-небудь сигнали. Вони можуть супроводжуватися:

- **биттям по воді руками** – звичайно голова закинута назад, підборіддя підняте до гори, що потопуючий б'є руками по воді різко і неефективно;

- **«карабканням по стовпу»** - потопуючий намагається «видратися» на воду, немов на стовп.

5.2 Тактика рятування потерпілого (потерпілих) на воді

Коли встановлено, що допомога необхідна, починається рятувальна операція. Хоча це може показатися досить простим, здійснення її вимагає добре

спланованих дій у виниклих обставинах. На практиці кожен випадок є специфічним. Загальною є психологічна підготовка рятувальника – збереження спокою і впевненість у своїх силах. Перед тим як влізти у воду, варто попередити колег і навколишніх людей, щоб у випадку небезпеки вони покликали на допомогу. Наступний етап – підбір придатного екіпірування, необхідного для занурення у воду. Важливий елемент порятунку – добратися непошкодженим до жертви, знайти найкоротший водяний шлях, включаючи біг по піску (тому що біжить людина набагато швидше, ніж пливе). Бігти у воді слід, поки це представляється можливим, а після потрібно використовувати течію, якщо вона є.

Вибір правильної тактики забезпечить швидке й ефективне надання допомоги. Дії рятувального загону необхідні у наступних випадках:

5.2.1 Тактика рятування при повені

Вода, що рухається, являє собою небезпеку, тому що течія безупинна і може бути небезпечною навіть для тих людей, що добре плавають. Найбільшу небезпеку являють собою штучні перешкоди у воді, біля них можуть утворюватися смертоносні вири, від яких не можуть врятуватися навіть самі гарні плавці з предметами, що плавають. Перший ефективний засіб допомоги тим хто потрапив в лихо – кинути мотузку потопаючому, котру віднесе йому плином. Після того як жертва схопилася за мотузку, сила течії наблизить її до берега. Другий метод – натягування сітки в зручному для цього місці (наприклад, під мостом).

Повені приносять із собою багато заражень і через це рятувальники повинні пройти вакцинацію, щоб уникнути поширення хвороб (таких як гепатит).

5.2.2 Тактика рятування під час туманів і в темний час доби

Туман подібний темряві, тому що в обох випадках погіршується видимість. У подібних операціях бажано діяти вдвох. Один рятувальник повинний залишитися на березі, щоб у разі потреби викликати допомогу, а другий рятувальник повинний подавати звукові сигнали першому, щоб показати, що з ним усе в порядку. Рятувальник, що знаходиться у воді під час туману, повинний прислухатися до води, голосам, а так само до звуків на березі. Туман може становити небезпеку і для човнів, у яких відсутні потрібні засоби орієнтації.

5.2.3 Тактика рятування у випадку, якщо тоне група людей

Ситуація може виникнути, коли люди попадають у донну яму, чи якщо плавальне судно перевернулося. У цьому випадку потопаючих більше одного. У будь-якому випадку, насамперед у воду кидаються предмети, що плавають. Якщо є човен, потрібно перемістити його в середину групи. Якщо когось не вдалося врятувати, і він потонув, то спочатку потрібно врятувати (витягти з води) всіх інших, а вже після того шукати тих що потонули.

5.2.4 Тактика рятування при донній ямі

Донні ями утворюються в морях і ріках і звичайно оточені мілководдям. Рятування потрібно здійснювати за допомогою човнів і плавців. Порятунок потопаючих з донної ями: потопаючого варто тримати під мишки, підняти вище голови і, постійно виштовхуючи з води, поступово просуватися до мілководдя.

5.2.5 Тактика рятування при кам'янистому дні

Звичайне дно обростає водоростями і мідіями, і іноді дуже важко йти по дну і майже неможливо дістати або перенести людину. Задача ускладнюється, якщо у воді виникає хвилювання. У цьому випадку входить і виходити з води необхідно, взявши в руку камінь. Це надасть значну допомогу.

5.2.6 Тактика рятування при хвилюванні

Порятунок потопаючих скрутний для однієї людини. Допомогу повинна виконувати група рятувальників. Якщо відстань невелика, від 60-70 м, набагато ефективніше буде використовувати мотузку.

5.2.7 Тактика рятування якщо плавальне судно перевернулося

Дуже часто це відбувається з водними велосипедами. У таких випадках найкраще робити допомогу з човна чи іншого плавального засобу.

5.2.8 Тактика рятування при наявності скель і хвилерізів

У порівнянні з гладкою піщаною пляжною смугою, порятунок при наявності скель і хвилерізів набагато суужніше і дуже небезпечний, особливо при хвилюванні, коли хвилі можуть розбити рятувальника об скелі. Скелі можуть бути дуже слизькими, особливо коли на них ростуть водорості. Необхідно передбачати наступне:

- входить у воду зі скелястого берега треба обережно, щоб уникнути ушкодження ніг;
- використання при плаванні костюма знижує безпеку поранення;

- стрибки у воду на мілководді варто робити дуже обережно з витягнутими вперед руками, тому що це знизить небезпеку при влученні у воду. Якщо в морі хвилі, рекомендується стрибати у верхню частину хвилі;
- починати пливти потрібно якомога раніше, тому що тіло буде націлене вперед, і це допоможе уникнути підводних перешкод;
- уникайте пірнань під хвилі, крім тих випадків, коли глибина даного місця вам відома;
- якщо абсолютно неможливо знайти місце, у тому випадку порятунок жертви буде краще, якщо витяг її з човна буде відбуватися якнайдалі від скель. Там буде зручніше дістати з води човен;
- при порятунку на ділянках зі скелями дуже важливо насамперед, піклуватися про власну неушкодженість. Тому що серйозне поранення рятувальника перешкодить порятунку жертви.
- успішному рятуванні в подібних ситуаціях сприятиме гарне знання місцевості. Особливу увагу являють місця з підводними скелями.

5.2.9 Тактика рятування біля містків

Колони містків можуть створювати чи підсилювати мертве хвилювання. Люди часто падають чи стрибають з містків. Такі місця часто приваблюють людей, що займаються серфінгом. Найчастіше рятувальники стрибають у море з містка, щоб заощадити час. Стрибок повинен здійснюватися з закинутими нагору ногами, очі повинні дивитися вперед, щоб уникнути поранення при зіткненні з водою. Іноді небезпеку на містку представляють гострі предмети, кинуті людьми чи мідії. У виняткових випадках варто насильно усувати людей з містка.

5.2.10 Тактика рятування біля високих скель

Такі скелі часто приваблюють людей, що люблять стрибати з висоти у воду. У таких ситуаціях потрібно добре знати дорогу до підніжжя скель. Іноді найефективнішим способом порятунку жертви в підніжжі скель – це порятунок з води. Далі варто доставити потерпілого на найближчий легкодоступний берег чи рятувальний човен.

5.3 Особливості тактики рятування на воді

5.3.1 Тактика рятування при взаємодії з милицею

Існують особливі випадки порятунку, у яких необхідна участь співробітників міліції. Це такі випадки:

- **Переслідування порушників закону.** – У подібних випадках потрібно передбачати:

- наявність зброї – якщо вогнепальна зброя може не придатися у воді, то наявність холодної зброї може являти загрозу;

- не застосовувати зброї у випадках, якщо втікач не представляє безпосередньої погрози. У більшості випадків буде краще просто спостерігати за жертвою і чекати приїзду міліції.

- обов'язкова особиста безпека захисту від порушника.

- **При спробі самогубства** - не рідкі випадки, коли люди намагаються вчинити самогубство у воді. Вони можуть стрибнути з містка чи скелі. Навіть можуть прив'язати до себе що-небудь важке. Найбільша проблема в подібних випадках це те, що найчастіше самогубці не бажають, щоб їх рятували. Вони можуть відштовхувати рятувальника, що наближається. У таких випадках потрібно застосування сили. Інший вихід із ситуації – триматися осторонь, поки жертва не утомиться, але

потрібно бути досить близько, щоб встигнути врятувати потопачого.

Труднощі при порятунку збільшуються, якщо до людини прив'язана вага, тому що він моментально іде під воду.

5.3.2 Тактика рятування при автомобільних подіях у воді

Такий тип інцидентів відбувається порівняно рідко. Автотранспортні події виникають у безпосередній близькості до шосе, що знаходяться біля водойму і вимагають присутності ДАІ. Обстановка може бути ускладнена,

якщо жертва виявиться затиснута в транспортному засобі. Дії рятувальників при подібних інцидентах:

- визначити точне місце розташування транспортного засобу, що потонуло;
- визначити кількість і місцезнаходження пасажирів, що знаходилися в ньому;
- забезпечення необхідного екіпірування;
- планування і здійснення операцій по рятуванні жертви. У випадку якщо затонув транспортний засіб, насамперед, потрібно довести до відома всі служби, що зможуть надати потрібну допомогу. Це такі служби як міліція, швидка допомога, і, якщо вона знаходиться поблизу, служба порятунку. Так само потрібно залучити засоби, що зможуть витягти затонулий транспортний засіб із води. Місце, де затонув транспортний засіб, можна легко встановити за допомогою міхурів, що йдуть з-під води. Насамперед, потрібно локалізувати транспортний засіб і спробувати витягти жертви. При наявності екіпірування можна почати підводне дослідження. Вчасно, якщо маються свідки, потрібно встановити кількість жертв. Територію дослідження необхідно позначити якими-небудь засобами.

Найбільша небезпека під час виконання робіт пов'язана з гострими предметами і битими стеклами. Можливо, що під час аварії були розлиті нафтові продукти. Вони можуть бути небезпечні для очей. Щоб уникнути зараження потрібно використовувати маску і намагатися не ковтати воду. До місця аварії потрібно наблизитися з боку течії, якщо така існує.

Дуже важливо в подібних випадках не втрачати самовладання і діяти холоднокрівно і швидко. Важливо уважно планувати послідовність виконання операції.

5.3.3 Тактика рятування при аварії літаючих апаратів

Діяти в подібних випадках потрібно так само, як і при автомобільних катастрофах. Алюміній, що використовують при побудові літаків, часто розламується на гострі шматки внаслідок катастрофи, а авіаційне паливо дуже токсичне. Варто взяти додаткових заходів обережності. Ще одна особливість – велика кількість жертв. У таких випадках особливо потрібні рятувальні човни.

При всіх можливостях у таких рятувальних операціях необхідно виконувати рятувальні роботи великою кількістю рятувальників, при цьому залучаються значні сили правоохоронців, військових підрозділів Збройних сил та медичних працівників.

6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВОДІ

6.1 Витягнення потерпілого із води та його транспортування

Смерть від утоплення не настає відразу. Спочатку людина непритомніє, потім зупиняється дихальний процес і серце припиняє битися. Коли людина тоне і не може спливати на поверхню, починається етап удушення. Жертву, що потонула, важко витягти, особливо коли обмежена видимість чи течія дуже сильний. Місце, де останній раз бачили жертву, може легко втратитися, якщо не були зроблені спеціальні позначення. Вважається, що в період від двох хвилин після того, як жертва потонула, ще є велика імовірність, що вона буде знайдена.

Протягом перших двох хвилин рятувальники можуть зробити трохи швидких пірнень біля того місця, де останній раз бачили жертву, щоб витягти її на поверхню. Потім жертва доставляється на берег і їй надається потрібна

медична допомога. Якщо пройшло більш двох хвилин, шансів знайти жертву під водою дуже мало. Плин може швидко перемістити тіло, погана видимість у воді буде заважати процесу витягнення, а місце, де останній раз бачили жертву, переміститься. Повернути жертву до життя в цьому випадку буде практично неможливо. І все-таки не потрібно впадати в розрач. Відомі випадки, коли вдавалося рятувати людей, що пробули під водою більш 1 години.

Інтервал часу, у який вся наявна техніка і склад рятувальників роблять витяг людини в надії на те, що його потім можна буде рятувати, називається «швидкий (спішний) витяг». Якщо часу пройшло багато, то операція зветься «витяг тіла».

Перед порятунком потрібно помітити, що людина потонула, чи одержати достовірний сигнал про це. Важливо негайно попередити всі компетентні служби.

Якщо жертва потонула до того часу, коли рятувальник наблизився до неї, він повинний подати попереджувачий сигнал колегам на березі, такий як «руки схрещені у формі букви «Х» з обличчям, зверненим до берега» (Рис.6.1.). Присутні на березі теж повинні подати сигнал у підтвердження того, що вони правильно зрозуміли повідомлення.



Рис. 6.1 – Попереджувальний сигнал,
що людина потонула

Найважливіша задача на початку витягнення людини що потонула – фіксація місця останнього візуального контакту. Якщо невірно зафіксувати відправне місце, то навіть самий гарний порятунок приречений на невдачу. Плин швидко перемістить тіло. Якщо потерпілий був замічений не рятувальниками, свідків потрібно розпитати в подробицях і швидко. Після того, як місце, де останній раз бачили жертву, встановлена, потрібно її позначити. Рятувальнику легше буде орієнтуватися, якщо на березі установити два предмети по правій лінії. Гарним орієнтиром у воді може послужити човен.

Перший рятувальник, що прибув на місце інциденту, повинний зробити кілька швидких пірнень,

намагаючись знайти тіло. Якщо в нього є плавальний рятувальний засіб, що перешкоджає пірнанню, то він може залишатися на поверхні. Другий рятувальник повинний принести спорядження, таке як маска, трубка і ласти, що буде необхідно при підводному порятунку. Він повинний облачитися в спорядження і теж почати пошуки жертви чи допомогти витягати жертву на поверхню.

Під час порятунку бажано підтримувати безпеку інших що купаються. Якщо всі рятувальники задіяні в порятунку однієї людини, то може відбутися ще один нещасний випадок. Краще відвести всіх людей з води, щоб звільнити простір для обстеження. При одержанні сигналу про нещасний випадок, варто викликати швидку допомогу. Присутність міліції так само необхідно, для підтримки громадського порядку.

6.2 Види та способи рятування людини на воді

Види порятунку можуть бути наступними:

- **Порятунок у воді.** Рятувальники поринають і пливають у воді. На мілководді вони поринають послідовно вперед та назад паралельно берегу. *Шукати потрібно голову, руки і ноги.* На глибині потрібно використовувати маски, трубки і ласти. Шукати можна, дивлячись з поверхні чи пірнаючи.

- **Порятунок на поверхні.** Човни чи водяні велосипеди використовують як платформи, з яких спостерігають за водою. Велика частина успіху залежить від ступеню чистоти, прозорості води і глибини.

- **Підводний порятунок.** Наявність пірнаючих з аквалангами особливо цінна, якщо потрібен швидкий порятунок. Це дозволяє довго знаходитися під водою. Після того, як була позначена територія пошуку, потрібно постійно контролювати знаки, щоб вони не зміщалися. Якщо на воді виникає сильне хвилювання, територія пошуку може спотворюватися.

Існує два самих найбільш використовуваних способів порятунку:

- **Рівнобіжний порятунок** (відомо, так само як лінійний) (Рис.6.2).

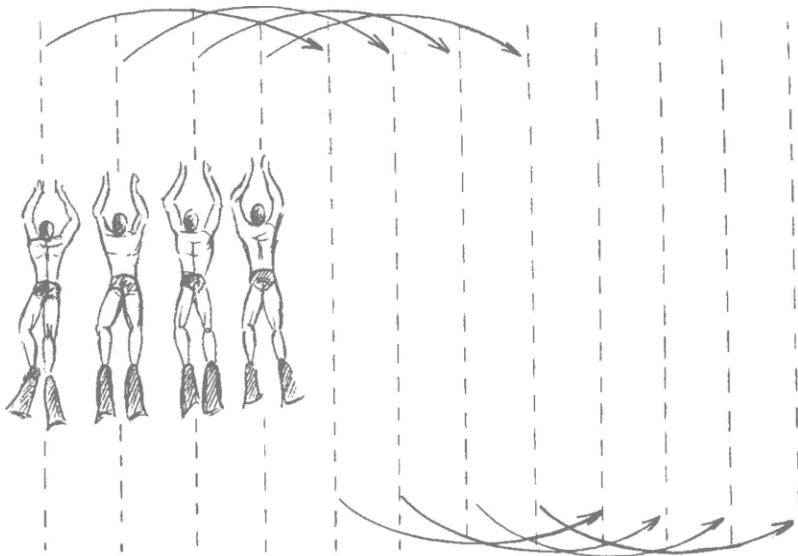


Рис. 6.2 – Рівнобіжний (лінійний) порятунок

Витягнення на поверхню може починатися від глибини до берега, а потім відбувається зворотний процес – від берега до глибини. Витягнення може відбуватися у виді «ґрат». Позначену територію краще поділити на прямокутники. Рятувальники плывуть паралельно один одному на придатній дистанції від краю одного прямокутника. Після того, як один прямокутник обстежений, переміщуються в сусідній. Добре, якщо один з рятувальників спостерігає за тим, що відбувається зверху, знаходячись на човні чи на іншому плавальному засобі.

- **Круговий порятунок** (Рис.6.3).

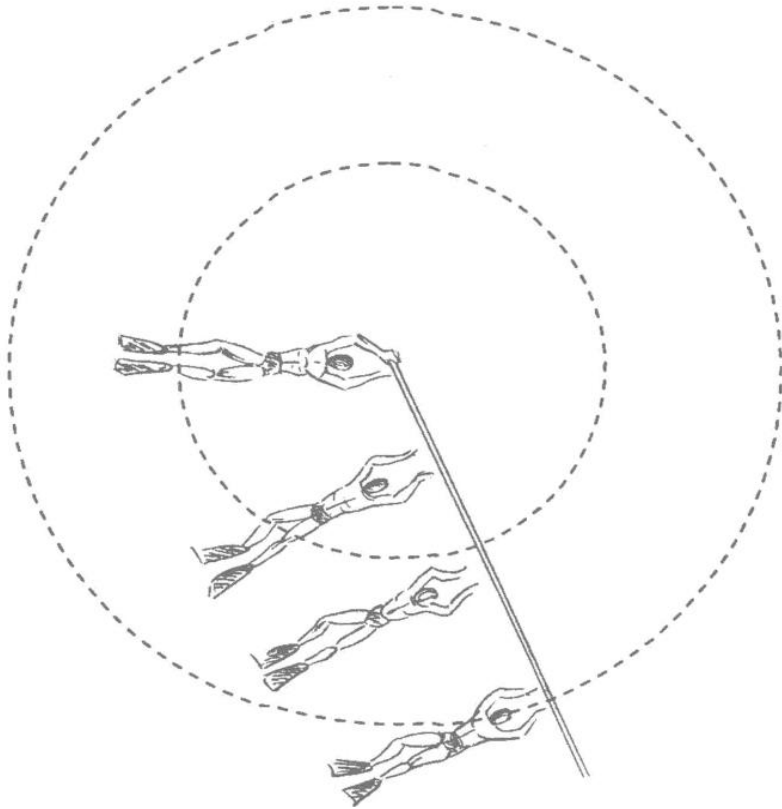


Рис. 6.3 – Круговий порятунок

У місці останнього спостереження ставиться - поплавець, біля якого один з рятувальників тримає мотузку. Інші рятувальники хапаються за мотузку на придатній відстані і плывуть по колу. Після того, як рятувальники пропливають повне коло, вони розташовуються на іншій відстані і повторюють операцію.

Можливість успіху у великому ступені залежить від прозорості води. У ясній воді кілька рятувальників можуть обстежувати велику область за короткий час. При поганій видимості у воді, труднощі порятунку значно збільшується. Добре, якщо порятунок проходить у таких умовах, коли рятувальники, знаходячись на порівняно невеликій відстані друг від друга, можуть бачити один

одного під водою. З цієї ж причини, відсутня імовірність, що рятувальники пропустять тіло жертви.

Рятувальні човни особливо необхідні при порятунку. Це дозволяє спостерігати за місцевістю, підкріплювати пошуки і допомагає при зв'язку з берегом. Якщо жертва буде знайдена, рятувальні човни зможуть швидко доставити жертву на берег. У деяких човнах є досить великі платформи для того, щоб почати робити першу медичну допомогу прямо на них. При використанні човнів потрібно бути обережним, щоб не поранити кого-небудь з рятувальників. Щоб занурити тіло жертви в човен, найкраще робити навантаження з боку корми (Рис.6.4.).



Рис. 6.4 – Підняття потерпілого в човен

Якщо в човні стоїть заднє бортний двигун, спостерігач повинний стати біля одного з двох бортів, щоб уникнути перевертання човна під час навантаження. Якщо потерпілий знаходиться в несвідомому стані, потрібно зробити йому штучне дихання, перед тим як підняти на борт (Рис.6.5.). Хоча і рідко, але бувають випадки, коли човен перевертається. Рятувальники і потерпілий не повинні віддалятися від нього, а навпаки, використовувати човен, що перевернувся, як рятувальний засіб.



Рис 6.5 – Штучний подих з човна

Якщо тіло не буде знайдено за проміжок часу, менш однієї години, чи більше, порятунок буде називатися «пошук трупа».

7 ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ УТОПЛЕННІ Й УДУШЕННІ

Після витягнення потерпілого з води, головна задача – відновити подих і кровообіг. Для надання першої допомоги необхідно, щоб кожен рятувальник мав основні уявлення про анатомію і фізіологію.

Приведення в почуття потерпілого здійснюється в три етапи:

- забезпечення свободи дихальних шляхів;
- забезпечення подиху – самостійно чи штучно;
- забезпечення кровообігу - самостійно чи штучно.

7.1 Забезпечення свободи дихальних шляхів

Забезпечення свободи дихальних шляхів вимагає здійснення ряду негайних, послідовних дій, а саме

усунення води і сторонніх тіл з дихального шляху, й очищення легень:

- У воді усунення може бути зроблено тільки частково. Для цього варто нахилити голову потерпілого убік і розімкнути йому губи. За допомогою пальця потрібно витягти можливі сторонні предмети і зробити штучне дихання.

- На березі чи на плавальному засобі:

- потерпілого покласти вниз обличчям, і тіло піднімати в області таза протягом 10-20 сек. (Рис.7.1.);



Рис. 7.1 – Перша допомога потерпілому

- потерпілого покласти на спину так, щоб його голова знаходилася нижче тіла (Рис.7.2.);



Рис. 7.2 – Положення тіла потерпілого на суші

- огляд шлунка повинен робити тільки медичний персонал, що має спеціальну апарату. Не рекомендується стискати шлунок, тому що при можливому ушкодженні можна ранили які-небудь дихальні шляхи;

- відкрити і почистити ротову порожнину від залишків води, сторонніх речовин, твані, водоростей, піску і т.д. По закінченні процедури тіло покласти в стабільне положення на бік (Рис.7.3.), у роті в потерпілого залишити палець, оповитий марлею, хусткою чи частиною одягу;



Рис. 7.3 – Стабільне положення на боці й очищення ротової порожнини

- поставити голову в максимально закинута назад положення для того, щоб відновити і підтримати прохідність (фаринози). Однією рукою рятувальник притискає чоло назад, другою піднімає підборіддя вгору і вперед.

7.2 Забезпечення подиху

Самостійний подих – після прочищення (фариноза) і забезпечення прохідності дихальних шляхів,

рятувальник повинний установити чи має потерпілий самостійний подих. Якщо подих глибокий і ритмічний, потерпілий повертається в стабільне положення на бік і під постійним спостереженням залишається до прибуття лікаря.

Штучне дихання (штучна вентиляція) – використовується, коли подих потерпілого дуже порушений чи припинився.

Існує два основних способи штучного дихання:

- ручний метод штучного дихання – розсування за допомогою рук і ремінного пояса, при якому грудна клітка розгинається до фази вдиху, а при стисканні її згинається до фази видиху;

- штучне дихання з видиханням повітря – це найефективніший метод. Існує два його різновиди: - «рот у ніс» і «рот у рот» (Рис.7.4).



Рис. 7.4 – Штучне дихання «рот у рот»

Потерпілий знаходиться в положенні на спині. Рятувальник у положенні на колінах біля потерпілого. Він повинний набрати повітря глибоко в груди і із силою видихнути в рот чи ніс потерпілого. Під час штучного дихання рятувальник повинний стежити за грудною кліткою потерпілого. На початку потрібно зробити 5 швидких сильних видихів, щоб змінити газове середовище, після чого продовжити процедуру з ритмом

близько 10, 12 чи 14 вдихів у хвилину. Вдихи можуть відбуватися через марлю чи хустку, покладені на обличчя потерпілого.

Штучне дихання можна робити за допомогою ручного портативного апарата (Рис.7.5.).



Рис. 7.5 – Штучне дихання за допомогою портативного апарата

7.3 Забезпечення кровообігу

Перші дії рятівника – установити чи в порядку кровообіг потерпілого. Це можна установити, перевіривши пульс на сонній артерії. Відсутність пульсу означає зупинку кровообігу. Недостатній кровообіг можна відновити за допомогою інтенсивного штучного дихання, піднявши ноги потерпілого вище голови. Якщо через 10-15 сек. не буде ніякої зміни, необхідно приступити до штучного кровообігу. Це метод, за допомогою якого стискають серце (Рис.7.6.). Потерпілий лежить на спині, на твердій підстилці, землі, дошках і т.д. Долоня однієї руки покладена на нижню половину

грудної клітки. Друга рука покладена зверху першої. Рятувальник притискає грудну клітку до спини, використовуючи вагу свого тіла, так, щоб вона прогиналася на 3-5см. у низ. Таким чином, серце стискається і виштовхує кров. Ритм стискання – від 60 до 80 ударів у хвилину. Стискання грудної клітки повинне бути досить сильним. Установлено, що необхідна маса – від 10 до 40 кг. сили. Руки не убираються протягом усього часу стискання.



Рис. 7.6 – Масаж серця

Рекомендується чергування штучного дихання і штучного кровообігу. Найкраще, коли така дія відбувається двома рятувальниками в послідовності 1 вдих, 5 стискань. Серцеві зовнішні грудні стискання забезпечуються з ритмом від 60-80 у хвилину, а вдихи – 16-20

у хвилину. Якщо рятувальник один, він повинний починати штучне дихання з 3-5 вдихів, а після перевірки на наявність пульсу, продовжувати від 15 зовнішні грудних стискань серця, чергуючи їх з 2 швидкими вдихами.

8 ДІЯ ФАКТОРІВ НА ЛЮДИНУ ПРИ ТРИВАЛОМУ ПЕРЕБУВАННІ У ВОДІ

Під час тривалого перебування у воді під водою в людському організмі трапляються фізіологічні зміни, які впливають на стан людини і заважають нормальній життєдіяльності. В основному це вплив температур (низька або підвищена температура води), вплив гідростатичного тиску (находження чоловіка під водою на значних глибинах) та удушення (наступає в момент утоплення людини).

Особовий склад рятувальних служб повинен мати знання та уявлення про вплив таких факторів. Під час проведення рятувальних робіт це може своєчасно оказати позитивний вплив на життя та здоров'я людей які потерпіли на воді.

8.1 Вплив температури на організм людини

З усіх фізичних властивостей води найбільше значення має її температура. У холодній воді втрата тепла тілом залежить в основному від течії, тривалості перебування у воді й одягу людини. У воді витрачається набагато більше тепла, тому що на поверхні температура більш відповідає температурі тіла людини.

Споконвічно при утопленні у воді дрібні кровоносні судини в шкірі скорочуються, і відчувається холодний озноб. Після цього судини розширюються, кровообіг збільшується і відчувається приємне почуття теплоти. Якщо вплив холоду дуже інтенсивно і тривало, зміни в організмі починаються зі спазм кровоносних судин, що виражаються збільшенням блідості і синьо-фіолетового відтінку, що з'являється через параліч і розширення самих маленьких венозних судин. Подібним чином починають

реагувати кровоносні судини і кістякові мускули, бруньки і серце, у той час як у судинах органів живота відбувається протилежний ефект. Усе це веде до перерозподілу крові в організмі. Після рясного харчування велика частина крові направляється до органів живота. Тому під час купання з повним шлунком виходять великі зміни в кровообігу, що приводять до так названого «непритомностям під час купання». Іноді вони приводять до смерті. Велике значення має не стільки абсолютна температура води, скільки різниця між температурою води і тіла.

Раптове занурення в холодну воду сильно нагрітого тіла може заподіяти «шок від холодної води» - друга причина раптової смерті при купанні. При зануренні в холодну воду поглиблюється й учащається дихальна діяльність і збільшується кровообіг у легневих капілярах. Якщо в цей момент почнеться тиск, гіпоксія наступить набагато швидше. Під час плавання і пірнання, особливо в холодній воді, значно підвищується кров'яний тиск, що може викликати крововилив у мозок в обличчя з гіпертонічними захворюваннями. Збільшується і виділення сечі. Посилена тепловіддача і переохолодження часто приводять до появи мускульних спазм і спазм судин, що знижують значні фізичні можливості організму.

8.2 Гідростатичний тиск

Гідростатичний тиск діє на всю поверхню тіла і збільшується зі збільшенням глибини – на 1 м з 0,1 атмосферою. Кровоносні і лімфатичні судини стискаються й у результаті збільшення кількості оберткової в серце крові. Це переноситься незалежно від здоров'я людини, але при серцевих захворюваннях може привести до важких перебоїв у кровообігу.

8.3 Механізм удушення

Утоплення настає в момент, коли голова потерпілого занурюється під поверхню води і доступ повітря припиняється.

Існує кілька фаз утоплення (Табл. 8):

- Перша фаза. Настає в момент, коли потоплююча людина занурюється під воду і рефлекторно зупиняється подих (апноє). Вона може продовжуватися до однієї хвилини. Споживання кисню організмом відбувається внаслідок посилення діяльності мускулів. Підвищений обмін речовин приводить до нагромадження двоокису вуглецю і відхідних продуктів у крові. Мускульний тонус підвищується. Серцева діяльність на початку уповільнена, але звичайно поступово прискорюється і кров'яний тиск підвищується. Зміна цієї фази нормалізується спонтанно протягом короткого часу після витягнення людини з води. Це і є єдино необхідна допомога.

- Друга фаза. Кисневе виснаження, що збільшується, і збільшений зміст двоокису вуглецю викликає під час утоплення нездоланий порив до подиху. Людина відкриває рот і вдихає воду в дихальні шляхи. Звичайно в цей момент губиться свідомість. Легені наповнюються рідиною, а заодно з цим знижуються піднімальні сили, що затримують людину на поверхні води. Пульс учащається, а кров'яний тиск підвищується додатково. Мускульний тонус значно підвищений – утоплення завершується не координованими рухами. Ця фаза небезпечна для рятувника. Нерідко під час цієї фази в потоплюючого починається сильна блювота. Кислий склад шлунка може сильно зашкодити альвеолам і привести до ускладнень після витягнення з води – духота, синє фарбування шкіри, кашель, що може привести до смерті. Порятунок у другій фазі удушення відносно швидко відновлює свідомість, але часто може приводити до втрати пам'яті. Найчастіше порятунок розвиває гострий відтік крові з

легень. При подібних обставинах постраждалого потрібно забезпечити киснем, заспокоїти його, поки не буде забезпечена кваліфікована медична допомога.

Таблиця 8 – Фази утоплення

Фази - ступені	Тривалість	Дихання	Сердечна діяльність	Стан в'язів	Свідомість	Оборотність
Перша ступінь	1 хвилина	рефлекторне	прискорена	напружені	запізнала	швидко
Друга ступінь	1 хвилина	блювота	сильно прискорена	боротьба за життя, слабка	дезорієнтованість	можлива
Третя ступінь	1-2 хвилини	переривчасте	фібриляція	відсутнє	без свідомості	можлива
Четверта ступінь	5-8 хвилин	відсутнє	переривчаста	відсутнє	клінічна смерть	можлива з труднощами
П'ята ступінь	15 хвилин після утоплення	відсутнє	відсутня	відсутнє	біологічна смерть	початок необоротних процесів

• **Третя фаза.** Настає через 3-4 хвилини після перебування під водою. Кисневе голодування поглиблюється і добуває кисень із крові – (аноксія). Нагромадження двоокису вуглецю приводить до підвищеної кислотності крові. Поступово серцева діяльність слабшає, і кров'яний тиск швидко падає. Характерна ознака цієї фази – зупинка подиху. Тонус мускулів знижується, тіло повільно тоне з повислими вгорі руками і ногами – у позі медузи. Порятунк у третій фазі відбувається в глибокому несвідомому стані людини, при повній розслабленості мускулів, без подиху і з пульсом, що ледь відчувається. Привести потерпілого в

почуття можливо при активному штучному диханні і серцевому масажі.

• **Четверта фаза.** (аноксія) Приводить до зупинки серцевої діяльності. Досягається стан клінічної смерті, що при нормальній температурі може продовжуватися від 5 до 8 хвилин. Шанси потерпілого вижити в цій категорії знижуються з кожною минулою секундою, тому так необхідні комплексні заходи, що повертають до життя. Якщо потерпілий не буде витягнутий з води протягом 15 хвилин після утоплення, його стан називається «біологічна смерть». Порятунком, втопленика зі стану клінічної смерті – це відновлення його свідомості в різний термін, якщо в постраждалого в наявності амнезія. Часто розвивається стан психологічного порушення – ознака важких порушень функцій мозку. Ця категорія потерпілого вимагає доставки у відділення інтенсивного лікування (терапії).

При експериментальному дослідженні і під час клінічних спостережень було встановлено, що мають місце випадки удушення, коли невелика кількість води, що потрапила, у бронхи викликає спазми і рефлекторну зупинку серця. Це так зване «сухе удушення». Цим порозумівається велика кількість інцидентів, при яких потоплені не можуть реагувати. Вода що потрапила в дихальні шляхи і легені, хоч із клопотом, але може бути витягнута. Для цього потрібно додати тілу «дренажне положення» чи здавлювати грудну клітку.

Можливість надати допомогу втопленнику краще, поки кров'яний тиск не почав падати. Прийнято, що втопленика в морській воді можна успішно повернути до життя (у тому випадку, якщо тіло витягнуте) навіть за 2-3 хвилини після настання клінічної смерті. При утопленні в прісній воді термін клінічної смерті продовжується - від 3-5 хвилин. Вважається, що утоплення в холодній воді продовжує термін клінічної смерті.

З а к і н ч е н н я

Смерть від утоплення – це проблема країн, таких як Україна, де кількість жертв складає близько 160-180 чоловік у рік протягом останніх десяти років. Ця значна цифра відбивається на величезній суспільно-корисній діяльності водно-рятувальної справи.

Водяний порятунок – це частина першої допомоги, а навчання наданню першої допомоги – це одна з істотних сторін оперативно-рятувальної діяльності підрозділів МНС України. Порятунок одного людського життя від удушення вимагає не тільки теоретичного, але і практичного уміння.

Рятівники – це основний капітал кожної рятувальної організації. Крім їхньої моральної якостей, від них потрібно підтримувати необхідний ступінь тренування, залізну волю і рішучість, тому що рятувальна акція – це вищий іспит моральних і фізичних сил кожного.

Питання для контролю знань

1. Повені види та визначення.
2. Основні види небезпеки у спокійній воді.
3. Рятувальна станція. Командно-зв'язковий вузол. Рятувальний пост.
4. Небезпека при купанні та плаванні.
5. Основні причини утоплення.
6. Мускульні судороги визначення та профілактика.
7. Провалювання під лід визначення та профілактика.
8. Лабіринтова криза.
9. Рятування постраждалого способом протягання руки, ноги, рушника та ін.
10. Рятування постраждалого за допомогою плаваючих предметів та спеціальних засобів.
11. Живий ланцюг (мотузка).
12. Способи пірнання до потерпілого та старту у воді.
13. Наближення до потерпілого та визволення із захватів.
14. Транспортування потерпілого у воді та транспортувальні захоплення.
15. Рятувальні засоби, що використовують для витягу.
16. Підтримуючі рятувальні засоби.
17. Засоби плавання (човни), техніка веслування.
18. Засоби для пошуку постраждалих під водою.
19. Засоби зв'язку і спостереження.
20. Етапи проведення рятувальних робіт на воді.
21. Перші ознаки небезпеки для людини яка знаходиться на воді.
22. Первинні стадії переляку.
23. Тактика рятування потерпілого при повені.
24. Тактика рятування під час туманів та в темний час доби.

25. Тактика рятування у випадку якщо тоне група людей.
26. Тактика рятування при донній ямі.
27. Тактика рятування при кам'янистому дні.
28. Тактика рятування при хвилюванні.
29. Тактика рятування якщо плавуче судно перевернулось.
30. Тактика рятування при наявності скель та хвилерізів.
31. Тактика рятування біля містків.
32. Тактика рятування біля високих скель.
33. Тактика рятування при взаємодії з міліцією.
34. Тактика рятування при аваріях літаючих апаратів.
35. Види та способи порятунку людини на воді.
36. Рівнобіжний порятунок.
37. Круговий порятунок.
38. Забезпечення свободи дихальних шляхів.
39. Забезпечення подиху.
40. Забезпечення кровообігу.
41. Вплив температури води на самопочуття людини.
42. Вплив гідростатичного тиску на організм людини.
43. Механізм удушення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про аварійно-рятувальні служби”, від 14 грудня 1999 року.
2. Розпорядження Президента України “Про невідкладні заходи щодо запобігання загибелі людей на водних об’єктах”, від 14 липня 2001 року № 190/2001-рп .
3. Наказ МНС України, від 03.12.2001 р. № 272. Типові правила охорони життя людей на водних об’єктах України. – Київ: ДПРСВО, Товрядвод, 2002. – 28 с.
4. Занченко А.З. Охрана жизни людей на воде. – М.: Стройиздат, 1978. – 224 с.
5. Шойгу С.К. и др. Учебник спасателя. – М.: МЧС России, 1997.
6. Дунаевский Е.Я., Жбанов А.В. Спасание на море. – М.: Транспорт, 1991.
7. Григорьев В.Н. Транспортировка пострадавшего водным путем: Библиотека экстренных ситуаций. – М.: ГНПП, Аэрогеология, 1998.
8. Тагаев Н.Н., Щербина А.В. Первая помощь пострадавшим на месте происшествия: Уч. пособ. / Под ред. А.М. Бандурки. – 2-е изд. – Харьков: Арсис, 2002. – 208 с.
9. Чазов Е.И. Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи. – М.: Медицина, 1971. –106 с.
10. Шальков Ю.Л. Здоровье туриста. – М.: Физкультура и спорт, 1987. –144 с.
11. П. Георгиев. Специализираната спортна подготовка в МВР. Част 1. Аварийно спасителна дейност във водна среда. – София, 2001. – 124 с.
12. В. Пашинський. Не можна за рибу життя віддавати // Надзвичайна ситуація. – К.: Преса України, 2004. – С.28-30. -№ 3(77).

13. В. Пашинський. Живіть, купаючись. Правила охорони життя людей на водних об'єктах влітку // Надзвичайна ситуація. – К.: Преса України, 2004. – С. 46-48. -№ 6 (80).
14. Смертельні води. Відкритий лист Міністра України з питань надзвичайних ситуацій до громадян держави // Надзвичайна ситуація. – К.: Преса України, 2004. – С. 25. -№ 7(81).

Навчальне видання

Сенчихін Юрій Миколайович
Кулаков Сергій Володимирович

**ОРГАНІЗАЦІЯ
АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ
НА ВОДІ**

Практичний посібник

Відповідальний за випуск Аветисян В.Г.

Підписано до друку 28.04.2005 р. Формат 60x84 1/16.
Папір газетний. Друк ризограф. Ум.друк. арк. 3,95
Тираж 500 прим. Вид.№ 79/05. Зам.№

Розмножувально-копіювальний сектор
Академії цивільного захисту України
61023, м. Харків, вул. Чернишевського, 94