

LOS PROBLEMAS VITALES DEL TIRO CON PISTOLA

Me gustaría llamar la atención de mis colegas, entrenadores y tiradores, de un problema que está causando muchas preocupaciones prácticamente a todos los tiradores. Este problema es la fase final del disparo, la puntería y la acción en el gatillo.

Desde el punto de vista de biomecánica, esta acción es bastante simple. Entonces, ¿porqué su realización es tan difícil?

Es de conocimiento común que los impactos de los disparos malos siempre se encuentran en las zonas alta - derecha o baja - izquierda del blanco (para los tiradores derechos). *Este fenómeno en todos los casos es el resultado del movimiento de la muñeca en el momento de disparo.* Este movimiento está aplicando la velocidad lateral a la bala que está saliendo. La distancia de desvío de la bala depende de la velocidad del movimiento. Si la pistola en el momento del disparo se mantiene inmóvil, el desvío es nulo. Está claro, que es mejor disparar en este instante.



Vamos a ver cuál es el motivo de los movimientos de la muñeca en el momento cuando es necesario tener la máxima estabilidad. Este motivo es el deseo del tirador de hacer el disparo en el momento de la coincidencia total de la imagen real de la puntería con la ideal. Esta coincidencia aparece muchas veces, pero siempre por instantes muy cortos.

El tirador, para aprovechar estos momentos oportunos, tiene que accionar el disparador muy rápidamente, provocando así los movimientos de la muñeca, que a su vez se producen debido a que el movimiento autónomo del dedo índice es un proceso bastante difícil de realizar.

Vamos a analizar si la puntería ideal es indispensable en el proceso del disparo con la pistola. La estabilidad, incluso en los mejores tiradores, nunca es ideal. El sistema "tirador - arma" no es firme, siempre hay oscilaciones. Es por ello que hablar acerca del disparo preciso con la pistola es poner al tirador en la situación que no es posible resolver siempre positivamente. El disparo perfecto con la pistola es la coincidencia de muchos factores fortuitos. Sería mejor hablar acerca del disparo de compromiso. Compromiso entre la necesidad de hacer un disparo perfecto y la imposibilidad de mantener el arma inmóvil.

Existen dos modos de resolver este problema:

El primero, que están usando muchos tiradores, consiste en "cazar" la puntería ideal. Cuando la puntería ideal aparece, el tirador aumenta la presión al disparador con el deseo de disparar "al punto". Este deseo de hacer el disparo al mero centro es el motivo del movimiento de la muñeca, la amplitud de la cual depende de la experiencia y la habilidad del tirador.

Segundo modo de disparar consiste en el hacer aparte el esquema clásico de la puntería, en el traslado de los acentos de este proceso que parece simple, pero es difícil de realizar. Estoy profundamente convencido que el proceso de la puntería, la descripción de la cual está viajando de un libro al otro, no existe, o, mejor dicho, no es posible de realizar en todos los disparos. Es un proceso casual. Esta opinión mía fue confirmada en las conversaciones con colegas y en la práctica.

Para mí la puntería y la estabilidad son la misma cosa. El mejor tirador es una prensa - si vamos a fijar el arma en una prensa, el problema de la puntería desaparece. El tirador tiene que transformarse en una prensa, pero ello no es posible, y nosotros regresamos a la idea de compromiso. Veámosla más detalladamente.

La amplitud de las oscilaciones del arma durante el disparo, el arco de los movimientos, es una característica individual para cada tirador. Es muy constante y se mantiene sin variación por mucho tiempo incluso sin entrenamiento. El arco de movimientos (AM) puede servir como certificado de calidad del tirador. Si tu AM es del tamaño de círculo "8", ni pienses conseguir sólo "10". Primero tienes que disminuir tu AM, y sólo después... Pero acontece que disminuir la AM es mucho más fácil que aprovechar este mejoramiento. El tirador tiene que conocer muy bien sus posibilidades limitadas por el AM y sus pretensiones no pueden ser mucho más altas. Sólo el tranquilo y seguro disparo dentro de su AM da la garantía de la ausencia de disparos muy malos, los que "comen" los dieses, obtenidos con mucho esfuerzo.

Existe una posibilidad ideal para ver y registrar esta característica: los sistemas computarizados del entrenamiento tipo SCATT, diseñado todavía en la Unión Soviética y producido en Rusia.

Este sistema permite observar que la estabilidad de la mayoría de los tiradores con 2-3 años de experiencia se encuentra casi siempre en el círculo 9.5 en el momento anterior al disparo. Esto significa que el tirador, disparando sin movimientos de la muñeca, va a tener los disparos dentro de este círculo. El mismo SCATT confirma que los tiradores de nivel medio tienen el porcentaje promedio de estadía del arma en la zona "10" durante el último segundo antes del disparo entre 60 - 75%.



Entonces, teóricamente, tirando con la pistola de aire, estos tiradores pueden tener los resultados de 576 a 585 (hombres) y de 376 a 380 (mujeres). Los tiradores élite tienen las posibilidades mucho más altas. La estabilidad de 85% permite tener los resultados de 590 y 394 respectivamente. Conozco tiradores que tienen la estabilidad mayor de 85%, pero ellos no tienen resultados tan altos. En la gráfica "Time Shift" de SCATT podemos ver que el tirador tendría el resultado máximo si disparase a unos 0.1 - 0.3 de segundo más rápido. Esto no es verdad, porque disparando estos décimos de segundo más rápido, el tirador va a hacer el mismo error.

La salida de esta difícil situación la veo en el cambio del esquema del disparo, en el cambio del objetivo que tiene que perseguir el tirador en el proceso de disparo.

El objetivo del tirador debe ser la conservación de la estabilidad máxima durante el tiempo necesario para la acción en el disparador y un poco más. El tirador debe tener la certeza que la pistola durante este tiempo no va a salir de la zona del disparo, tiene que tener la confianza en su estabilidad, que siempre es mejor de lo que nos parece.

Cada entrenador con la ayuda del armero puede preparar y realizar un experimento muy efectivo y muy eficiente. Para ello hace falta adaptar el cable de las cámaras fotográficas profesionales (mando a distancia) para presionar el disparador. El tirador está manteniendo el arma en la zona del disparo y el entrenador, sin ver la imagen de la puntería, está disparando. En todos los casos este dúo da resultados sorprendentes. Esto es la confirmación de que nuestro problema No. 1 no es la puntería, sino los movimientos de la muñeca.

Más adelante sigue el esquema de las acciones durante la realización del disparo. Todo el proceso hay que dividirlo en dos partes, relacionadas entre sí y de igual importancia: de preparación y de ejecución (o el disparo propiamente dicho). La parte de preparación que está a veces ignorada por los tiradores, no es menos importante que la de ejecución. Es el fundamento del edificio muy delicado, que se llama el disparo.

I. LA PREPARACIÓN DEL DISPARO

1. Al levantar la pistola un poco por encima del blanco, el tirador está recorriendo con la vista interna los puntos más importantes de la postura:

- tobillos;
- rodillas;
- zona lumbar;
- hombro;
- muñeca.

2. Al fijar el tono muscular habitual, el tirador está concluyendo: "Estoy listo, me voy!" y luego baja la pistola a la zona del disparo, acompañando este movimiento con una expiración total.



Nota: La expiración está provocando la sensación de tranquilidad y seguridad como un reflejo condicional.

Recuerden: cuando de repente se nos presenta un peligro: "¡Ah!" - con una aspiración; pasó el peligro - "Fu...", con una expiración.

II. LA FASE DE EJECUCIÓN DEL DISPARO

Después de bajar la pistola a la zona de disparo, el tirador comienza el movimiento de su dedo índice - lento pero decidido. Este movimiento tiene que ser como independiente de la voluntad del tirador. Imagínense que en sus manos tienen una pistola de mecha, que no tiene partes móviles, y sólo el fuego se mueve en la mecha. Usted sólo tiene que mantener la pistola en la zona de disparo y, como ha dicho un muy buen tirador, "con la cara de palo" esperar que la pistola dispare.

Se que es muy difícil mantenerse totalmente indiferente a la posición de las miras con relación al blanco, pero vale la pena, porque los errores de la puntería son siempre mucho más pequeños que los provocados por el movimiento de la muñeca.

Hablaremos de un problema, el cual, considero, puede y debe ser resuelto de forma muy diferente a como lo describen la mayoría de libros que pudo usted haber leído. Este problema es la puntería y la acción en el disparador. Estas dos acciones están hasta tal punto relacionadas entre sí, que es imposible separarlas - es una acción

única, aunque en muchos libros existen artículos independientes acerca de estos dos elementos técnicos del disparo.

Podemos separar a todos los tiradores en dos grupos, que están realizando la puntería y la acción en el gatillo de forma bastante diferente. Llamaremos condicionalmente a unos - pasivos y a otros - activos. Los pasivos están concentrados en la búsqueda de la puntería perfecta, están esperando cuando las miras estarán en la posición ideal para el disparo. Al ver esta posición, presionan el gatillo. Muchos de ellos, quienes tienen años de entrenamiento y tienen buenas capacidades motoras, pueden hacerlo casi perfectamente, pero no en todos los disparos.

Los activos están concentrados en las acciones, en las que ellos pueden influir - el movimiento del dedo índice, la conservación del tono muscular de la muñeca y la posición del poste en la ranura de la mira trasera. Sería muy bueno si el tirador se preocupara sólo por problemas "interiores", con lo que está aconteciendo dentro de su cuerpo. Esto es mucho más importante que los problemas exteriores.

Estoy convencido que el objetivo principal del disparo seguro tiene que ser no el disparo propiamente dicho, sino la conservación de la estabilidad, la conservación del tono muscular constante. Para conseguirlo, el tirador tiene que crear el nuevo esquema del disparo, olvidar de la puntería como un proceso emocional, poner todo a la base matemática, transformarse en un operador de disparos.

Un ejemplo: la pistola de aire, la distancia 10 metros, la velocidad inicial del balón - 150m/seg. El balón llegará al blanco en aproximadamente 0.1 seg. Si en el momento de disparo la punta del cañón tiene la velocidad lateral de 0.2 - 0.3 m/seg., que puede ser provocada solamente por el movimiento de la muñeca, el balón se desvía a 2 - 3 cm. del punto de disparo, o sea esto será un "8" o un "7".

La velocidad del movimiento de la punta del cañón causada por el movimiento de la muñeca puede ser mayor de la indicada y siempre es superior a la del movimiento del brazo.

Todos conocemos los ejemplos de matemática elemental acerca de los errores angulares y paralelos. Ellos son ciertos solo y exclusivamente para el tiro con rifle de mira abierta con el apoyo, es decir, para el arma inmóvil, que no es el caso de pistola. Hablar de estos errores en el caso de pistola significa no comprender la esencia del asunto.

Sí, estos errores existen, pero éstos no son el resultado de la mala puntería. Son el producto de la mala estabilidad no controlable por el tirador. La pistola durante el disparo siempre está en movimiento, la amplitud del cual corresponde al nivel del tirador. La trayectoria de estos movimientos muchas veces está pasando por el punto de la puntería ideal y si el tirador va a intentar hacer el disparo en este momento aparentemente oportuno, la bala casi siempre se va a ir lejos del centro. ¿Porqué? Nuestra vista funciona de tal forma que siempre estamos viendo lo que ya pasó, y con mayor razón si se trata del objetivo móvil. Al hacer "casería" de la puntería ideal, el tirador está casando el pato que ya se fue.

Hay gente muy mañosa que es capaz de casar con éxito esta volatería, pero sus resultados no son estables. También mi tarea en este caso es muy concreta: explicar mi entendimiento del disparo seguro, el modo de disparar que puede dominar no solo la gente mañosa.

El esquema del disparo, presentada arriba, en principio no contiene nada que no es conocido. Mi propuesta trata sólo del contenido, sin cambiar la forma. Me gustaría subrayar una vez más la importancia de la parte preparatoria del disparo, que algunos tiradores están ignorando. Vamos a comparar el disparo de la pistola con el de rifle de pie.

Estos dos disparos tienen mucho en común. En los últimos años los resultados en rifle de pie siempre están aumentando y los de la pistola están bajando. Vamos a ver cómo están preparando los disparos los tiradores del rifle y los de la pistola. Los mejores tiradores de rifle están gastando hasta 60 segundos para la parte de preparación y unos 3 - 5 seg. para la parte de ejecución. La mayoría de tiradores de la pistola comienzan hacer puntería sin controlar la postura, sin fijación del tono muscular habitual en los puntos más importantes. Al realizar la puntería, el tirador no puede fijar la pistola en esta posición y las acciones activas, como presionar el gatillo, casi siempre perturban este muy frágil equilibrio. ¿Dónde está la solución óptima?



Olvidarse de la puntería como un proceso independiente, dejar la prioridad a favor de la acción en el gatillo.

- 1) Confiar en su estabilidad, que siempre es mejor de lo que nos parece. Pueden averiguar esto en SCATT. Si no lo tiene, puede creer en mi palabra.
- 2) Al bajar la pistola a la zona del disparo, de una vez comenzar el movimiento del dedo índice, sin detenerlo hasta que la pistola dispare y un poco más.
- 3) Nuestro objetivo es conservar la máxima tranquilidad en la muñeca y no permitir que aparezcan los movimientos que no son los de arco de movimiento.

Algunos de los ejercicios que pueden ayudar en realización de este programa:

LA FIJACIÓN DE LA MUÑECA - ENTRENAMIENTO SIN ARMA

Este es el punto más débil de todo tirador de pistola. Cuanto más temprano el tirador - principiante con la ayuda de su entrenador va a dominar esta muy difícil acción, tanto menos problemas tendrá él en su futuro.

Esta acción es difícil por una sola razón: los músculos, que son responsables por la fijación de la muñeca, no se controlan por el sistema nervioso central (SNC), sino por el sistema nervioso periférico (SNP). Es por ello que un hombre no entrenado no puede fijar la muñeca sin apretar los dedos. Como la fijación aislada de la muñeca no se practica en la vida cotidiana, las uniones nerviosas entre SNC y la muñeca están casi perdidas. Es posible recuperarlas sólo con el entrenamiento muy específico y duradero. Este entrenamiento es posible hacerlo no solamente con las armas, sino en cualquier situación donde las manos están libres: al ver la televisión, en el transporte público, al hablar con amigos, etc. Hace falta de tener en la mano algo que se parezca a la cacha, intentar de fijar la muñeca sin apretar mucho los dedos y controlar el grado de la fijación con la otra mano. Imagínense que tenemos en la mano un huevo muy pesado con la cáscara muy frágil - no se puede apretar mucho, ni relajar los dedos. Al mismo tiempo hay que hacer (ojo!) los movimientos del dedo índice, muy lentos, pero muy seguros, controlando que estos movimientos no estén provocando el cambio del tono muscular de la muñeca.

LA FIJACIÓN DE LA MUÑECA - ENTRENAMIENTO CON EL ARMA

- Disparos dobles de pistola Standard.

El primer disparo se usa para crear el fondo, el tono muscular "después del disparo". Al memorizar este tono muscular, el tirador está efectuando el segundo disparo.

- Disparos "dobles" de pistola de aire o libre.

Es igual a primer ejercicio, solo que el primer disparo es imaginario. El tirador tiene que crear el tono muscular "después del disparo" con la memoria muscular y su

fuerza de imaginación.

- Las series de 20 seg. con la pistola Standard.

Este ejercicio es muy útil, es la llave de oro para todas las modalidades de pistola.

20 seg. - es el tiempo suficiente para no tener mucha prisa, pero es poco para hacer mucha puntería. Sin saber fijar la muñeca no es posible tirar bien este ejercicio. Las series más cortas, de 10 seg., es mejor no usarlas, al menos en la fase inicial del entrenamiento. Tirando con el gran límite de tiempo, el tirador no está puliendo su técnica, sino puede adquirir los malos hábitos (movimientos de la muñeca).

KINDER GARTEN

Esta forma de entrenamiento la usé por primera vez en Portugal en 1995, donde entrenaba no solo a tiradores, sino también a los atletas de pentatlón moderno, quienes eran como una hoja de papel en blanco - ninguno de ellos nunca ha tirado.

Era necesario realizar mucho trabajo individual, pero, como siempre, no teníamos tiempo. Cuando me ocupaba de uno, los demás se quedaban abandonados.

Tomé la decisión de usar la audio grabadora - grabé la sucesión de actuación durante una serie de 10 tiros. Ahora los tiradores podían seguir mi voz y yo podía al mismo tiempo controlar y ayudar a cualquiera de ellos sin interrumpir el proceso.

Después de tres meses de entrenamiento los muchachos ganaron la modalidad de tiro en el Campeonato Europeo de Pentatlón Moderno. Poco más tarde, en el Campeonato Mundial, los atletas portugueses ganaron segundos lugares individuales de tiro tanto entre hombres como mujeres.

Hoy en día este modo de entrenamiento se ha modificado un poco, pero el contenido es prácticamente el mismo. El nombre se lo ganó en El Salvador, donde se usan estas palabras alemanas.

Estoy usando el casete de 90 min. con la grabación de las series de 11 - 12 disparos en el ritmo de 1 disparo - 1 minuto, después un descanso de 3 minutos. En la fase inicial de entrenamiento con Kinder Garten se usa la grabación con la parte preparatoria del disparo de 20 seg. y la de ejecución de 10 segundos (5 seg. - el disparo y 5 seg. - la conservación de estado de disparo). Durante 30 seg. de descanso entre los disparos se escucha la música clásica, como de Richard Claydermann, por ejemplo.



Una vez dominado este ritmo, los tiradores pueden pasar a otro nivel, donde la parte preparatoria es de 15 segundos y la parte de ejecución es también de 15 segundos, pero el tiempo de disparo propiamente dicho es el mismo - 5 segundos, se aumenta sólo el tiempo después del disparo.

Usando Kinder Garten, los tiradores con años de experiencia pueden estabilizar e incluso mejorar sus resultados, también resolver el problema de falta de tiempo en las competencias, pero este método es muy eficiente para los tiradores principiantes.

Una tiradora de El Salvador, L.M., que está entrenando solamente 3.5 años (para mayo, 2002), pero siempre con el uso del Kinder Garten, ya dos veces tiró en las finales de la Copa del Mundo. Este ejemplo es, digamos, extremo, pero tengo pruebas, que los tiradores que entrenan con Kinder Garten están mejorando sus resultados, como automáticamente, supuestamente sin esfuerzo alguno de su parte.

Algunos tiradores con experiencia y logros en su carrera deportiva a veces tienen miedo, de mi punto de vista totalmente justificado, de cambiar sus costumbres de entrenamiento porque pueden perder lo que tienen sin la garantía de ganar algo mejor. Vale la pena comenzar y los primeros 2-3 entrenamientos les quitan todas las dudas.

Ultimo que quería subrayar: el arma principal de todo tirador que está soñando con los resultados de nivel internacional es la paciencia. Los tiradores experimentados tienen que estar conscientes que ellos van a tener más problemas que los principiantes, porque cambiar la sucesión habitual de las acciones y, más aún, la sucesión y el contenido de los pensamientos es más difícil que aprender algo totalmente nuevo.

Pueden estar seguros, que una vez aprendida la técnica arriba descrita, es decir, si su objetivo durante el disparo va a ser la conservación de estabilidad máxima, la conservación del tono muscular y la conservación de actitud, usted va a comprender mucho mejor lo que es un tiro y nunca va a perder esta calidad.

TIRO RÁPIDO EN LAS MODALIDADES PISTOLA DEPORTIVA DAMAS Y PISTOLA FUEGO CENTRAL

Todo tirador y entrenador saben que en estas modalidades ganan los que saben tirar mejor la segunda parte de la modalidad - tiro rápido. El caso de Tao Luna en Sydney es muy demostrativo. Ella tenía 299 puntos en la primera parte de la competencia y no la ganó porque en la parte rápida tiró sólo 291 puntos, incluso en la última serie tuvo un "7". Después de Sydney la importancia de tiro rápido se aumentó, porque la serie final hoy en día es rápida. Mas un ejemplo de Campeonato Mundial Lahti'2002 - Dorjsuren Munkhbayar después de primera parte de la competencia estaba en la sexta posición junto con otras tres tiradoras a 4 puntos del primer lugar, pero en tiro rápido ella ha perdido solo 3 puntos y entró a la final como primera con 2 puntos de ventaja y ganó el Campeonato.

Claro está que también es muy importante la preparación psicológica, pero, ¿quién tiene dudas acerca de la estabilidad psicológica de Tao Luna?

Sabemos que hay tiradores quienes saben tirar mejor el tiro rápido, y otros, quienes están más seguros en el tiro sin límites de tiempo. Son muy pocos quienes saben hacer una y otra cosa por igual. Estas cualidades son benéficas. Sabemos también que el entrenamiento puede cambiar y mejorar las cualidades naturales de los atletas.

Abajo sigue la descripción de la técnica de tiro rápido como la entiendo yo. No voy a hablar acerca de las posiciones ni de los agarres - ello no tiene gran importancia. El disparo sin límite de tiempo casi todo tirador lo hace en la fase de expiración, aunque en algunos libros es posible encontrar las recomendaciones de hacerlo en el principio de la fase de inspiración. Estoy seguro que los autores de estos libros son teóricos, quienes no conocen bien la práctica de tiro y estas recomendaciones ya tienen 30 - 40 años de antigüedad.

Pues, el disparo sin límite de tiempo lo estamos realizando en la fase de expiración. ¿Y el de tiro rápido...?

En tiro rápido sucede lo siguiente: por costumbre levantando los brazos hacer la inspiración, también levantando la pistola parece más lógico hacer lo mismo. Pero el tono muscular después de la inspiración en esta modalidad es muy diferente del de tiro sin límite de tiempo. Por ello estoy recomendando respirar de manera contraria - levantando la pistola hacer la expiración (reflejo condicional - la tranquilidad).

Este cambio se aprende muy rápido, habitualmente durante un entrenamiento. En la posición "listo" 1 - 1.5 seg. antes de que aparezca el blanco, hacer una inspiración bastante profunda y cuando el blanco aparece, hay que comenzar el levantamiento de pistola y la expiración. En los intervalos entre aparición del blanco hacer dos respiraciones normales, después una respiración más profunda y esperar el movimiento del blanco. El levantamiento del brazo tranquilo, con la velocidad continua, sin aceleraciones en el inicio ni disminuciones al final.

Ahora acerca del dedo índice. En la posición "listo" el dedo índice tiene que estar en contacto con gatillo sin hacer presión alguna sobre el mismo. Una vez comenzado el levantamiento de la pistola, el dedo índice también está comenzando su movimiento, el cual termina junto con la expiración y en el momento que la pistola se detiene.

El disparo tiene que salir en el momento cuando la pistola se detiene o unos instantes más tarde.

Independientemente del lugar de la parada, en el centro o fuera. El tirador no puede buscar el centro del blanco, ello resulta con los disparos a distancias largas, porque al perder el tiempo buscando el centro el tirador tiene que acelerar el tiro, que casi siempre provoca los movimientos de la muñeca. Para evitar estas pérdidas hay que entrenar mucho los levantamientos. Inexactitud de levantamientos inclusive en los tiradores de nivel medio casi nunca está saliendo del círculo "9", pero los movimientos de la muñeca pueden traernos un "0".

El trabajo del dedo índice que estoy recomendando se aprende más fácilmente y con mayor seguridad que el que se realiza con un esfuerzo previo al levantamiento. Los autores de algunos libros están hablando de la necesidad de quitar hasta un 70 - 80% de peso del gatillo en la posición "listo". En este caso, después del levantamiento de la pistola, el dedo índice está bloqueado por el miedo del tirador a que la pistola va a disparar anticipadamente. Iniciar el movimiento del dedo bloqueado es muy difícil, casi imposible sin perder la fijación de la muñeca.

El movimiento que estoy recomendando es de una amplitud mayor, que siempre se realiza más fácil que los movimientos de amplitud pequeña.

Pruébenlo, y muy rápidamente estarán convencidos en la eficiencia de esta forma de accionar el gatillo.

Para despedirse, una anécdota histórica:

Niels Bohr, el laureado del Premio Nóbel, un día andaba de paseo con sus alumnos en el campo. Un joven levantó una piedra, la lanzó y acertó a un poste a unos 40 metros de distancia. Niels Bohr, como un genio, sacó una idea generalizada de este caso particular: El dijo: "Apuntar a un objeto tan distante y acertar - ello, desde luego, es imposible. Pero si lanzamos la piedra en la dirección necesaria, imaginando la posibilidad absurda de acertar, ello, probablemente, va a acontecer. En este caso la certeza que esto puede acontecer es más importante que el entrenamiento y la buena voluntad."

Me gustaría mucho recibir las opiniones de los colegas acerca de lo que está escrito arriba, pero no antes de unos 2 - 3 meses. ¿De acuerdo?

Buenos tiros!

Anatolii Piddubnyi,
dubich@yahoo.com