

Inlet? Outlet?

A Case Study legal medicine of

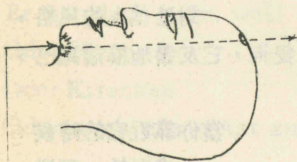
親愛的同學們！當您們在學校當中曾經看到「槍傷」的病人嗎？恐怕在我們許多實習醫院裡很難見到的。但即使沒有碰到這樣的 case，但您們一定會記得被人認為 Common sense 的話——“Bullet 的 outlet 大于 Inlet 而且 shape 也較 irregular”。

現在有一個 Case 使我困擾了。

(一) Question (問題)：某天您被請去看一個 Case，當您到達現場時，病人已死之多時，而您檢查時只發現了下列兩個傷口，請看看何者是 Inlet？何者是 outlet？〔注意：病人身旁遺留「步槍」一支，槍管內有一枚空彈殼。

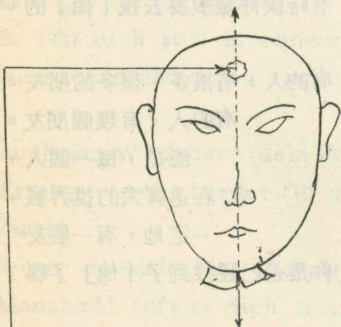
傷口如下圖所示：

<側面圖>



長約 5 cm
寬約 3 cm
shape 為長方形
margin irregular

<正面圖>



長約為 3 cm
寬約為 2 cm

法醫一章

校友
醫六 黃信一
黃輝雄

shape 略呈圓形
margin 略呈 irregular

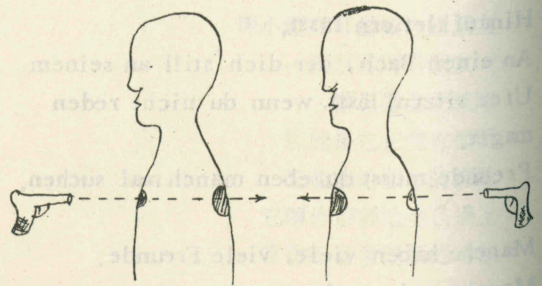
請看看對 Inlet 和 outlet 之斷定對於法律上的重要性：

本 Case 如您斷定 Inlet 是在 Submandible，而 outlet 是在 frontal，則此 Case 有“Suicide”的可能性。如您認為 Inlet 在 frontal，而 outlet 在 Submandible，則只有“他殺”的可能了；為什麼？各位該記得屍體身旁只有「步槍」一支，步槍的板機各位是扣過的；試問如“自己”扣板機，子彈可能從 frontal 入而由 Submandible 出來嗎？

請用您聰明的腦力思考 30 分鐘！然後再告訴您答案。

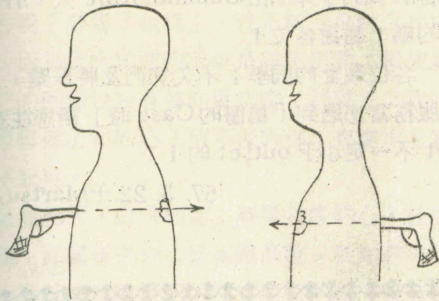
(二) 在您進行思考當中，讓我們看看下列幾種傷口，以便讓您對於本 Case 的推測有點幫助：

(A)



<Outlet 大于 Inlet 且 shape 和 margin 均較 irregular >

(B)



〈如槍管緊貼身體表面（如為震動力大的步槍），是否 Inlet 的 size 和 margin 會和槍管未貼身體而生的 Inlet 不同？〉

葉教授之意見：

(1) 射擊距離可分為遠距離、近距離、至近距離、接着皮膚等四種，“接着皮膚”為槍口與皮膚之間並無空間之謂，“至近距離”為槍口甚近皮膚（手槍約為 0.5 cm 以內，步槍為 1~2 cm 以內之謂，“近距離”為“至近距離”與“遠距離”之間者，一般約為 0.5 cm（or 1~2 cm）以上，50 cm or（60 cm）以內。“遠距離”為近距離以上之謂。

(2) Inlet 之 size :

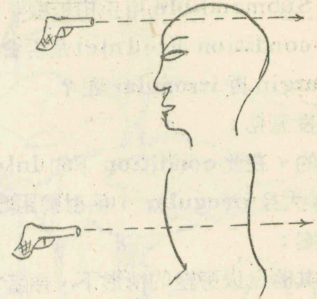
(a) 槍口接着皮膚射擊時：①骨上即有皮膚處（即皮膚甚薄之處）例如頭部，下腿前部（tibia）時，Inlet 成星形之“大破裂創”（較 outlet 大）。②在其他部（例如腹部）時，則生成與槍口之形相一致之 oval shape Inlet（如在體內無穿過硬組織時，即 outlet 較大）。

(b) “至近距離”射擊時，亦生成破裂狀的大創傷，此時 Inlet 比 outlet 大。

(c) “近距離”及“遠距離”射擊時 Inlet 均比 outlet 為小。

下圖即為使各位了解子彈進入硬度，張力不同的部位，其 size 和 margin 是否會受到影響。

(C)



上圖所示：假如同樣大小子彈由同一隻槍打出，請問打在腹部的 Inlet 會不會比在 frontal 的 Inlet size 大？margin 如何？

葉教授之意見：

一般 Inlet 之 margin 為滑濕，僅小的鋸齒狀（遠、近距離軟部密着皮膚），至近距離及皮膚薄部之密着皮膚射擊時為不整齊，射出口無論距離如何均為 Irregular。遠近距離射擊時 frontal 之 Inlet 大于腹部之 Inlet（但相差不太大），至近距離和接着皮膚射擊時的 frontal 大于 abdomen 之 Inlet 甚多。

(三) 對本 Case 的連想—思考的經路

①如由“Common sense”來推測，在 submandible 的 Wound 比 frontal 大，而且較 irregular，因此可以斷定 Inlet 在 frontal，而 outlet 在 Submandible，但屍體旁遺留步槍一隻，槍管只有一枚空彈殼，而且現場又無打鬥情形發現，如本 Case 之 Inlet 和 outlet 如此推定，則本 Case 在中彈前係仰臥，或兇手由高臨打來子彈的。請問如此解釋合理嗎？

②本 Case 所見的二個 Wound 所處的 tissue 不同，一為 cranium，一為 muscle，雙方的 tension 亦不同，是否子彈可能由 Submandible 入，由 frontal 出時，造成 Inlet 反面比 outlet size 更大，margin 更 irregular 的情形呢？

葉教授意見：

tension 愈大，size 愈大（無論 Inlet or outlet，例如 diaphragm 就甚大）margin 愈 irregular，但在 Submandible 與在 frontal 之相差並不大（本 Case 之差完全因射擊距離所致）。

再看看如本 Case，子彈由 Submandible 入，由 frontal 出之情形；一個人是否自己用步槍，把槍口對準 Submandible 再扣板機呢？經過實際操作是可以的（本 case 穿着鞋子，所以用脚扣板

綠杏11

機可以不考慮)，但槍管必須緊貼 Submandible 的表面。因而在下列的情況下做考慮吧！「病人把槍管頂住 Submandible 用手扣板機」但唯一問題是：在此 condition 下，Inlet 是否會大于 outlet ？而且 margin 更 irregular 呢？

葉教授意見：

可以的，在此 condition 下的 Inlet 之狀態較 outlet 大且 irregular，係射擊距離所致。

四答案：

如無其他足以旁證的情形下，兩者均有可能：

但本 Case 則是 Inlet 在 Submandible, Why ? 當作者來到現場，檢查屍體時，發現在 frontal 之 Wound 上有一小塊 Brain tissue 跑出來！這不就告訴我們子彈係由 Submandible 入，frontal 出的嗎！謝謝各位！

各位親愛的同學；不久您們及將畢業，進入軍中服務當您遇到「槍傷的 Case 時」請您注意 Inlet 不一定小于 outlet 的！

57. 3. 22. 于 Martsu.



Symbol: Wo

Accepted atomic weight: 120

Physical properties:

Boils at nothing and freezes at any minute. Melts when properly treated. Very bitter if not well used.

Chemical properties:

Possesses great affinity for gold, silver, platinum, diamond and precious stones. Violent reactions when left alone. Able to absorb a good amount of food matter particularly chocolates. Turns green when placed beside a better specimen.

Uses:

Highly ornamental, useful as a tonic in acceleration of low spirits and an equaliser of wealth. Is possibly the most effective income reducing agent known.

By product:

Women's tears — the most effective water power in the world.

Caution:

Must be handled gently, HIGHLY EXPLOSIVE when DROPPED. O'Malley Austin (1858-1932) asked, "Why is the word "tongue" feminine in Greek, Latin, Italian, Spanish, French, and German?" So be very careful.

After all, its occurrence:

Found whenever and wherever man exists

— By David L. Chan. 醫一乙 戴維一