

桑拿

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

我們所俗稱之“三溫暖”也指的是桑拿(sauna)，桑拿起源於芬蘭-所以也稱之為“芬蘭浴”，不少公共體育場館、飯店甚至於“溫泉旅館”都有提供桑拿之所謂“標準配備”設施供民眾使用，與芬蘭當時最古老的桑拿房有所不同的是：現代版的桑拿設施不論是在安全性或是健康效益上都多有提升。

桑拿傳統上在芬蘭已經風行了數千年-主要是要達到歡樂及放鬆之目的，而桑拿在世界其他的地域也是逐漸受到歡迎。Keast 及 Adamo (2000):‘傳統芬蘭之桑拿意味著一種放鬆的體驗，其所需花費的時間及喜好之溫度則是因人而異；基本上，此讓人歡愉的桑拿被認為是安全的，然而，享受桑拿的時間要適當而且極度高溫也是需要避免的！

為了讓溫、濕度及通風能夠充分地達到平衡，桑拿屋的大小最少要達3平方公尺以上，建議屋內之溫度:浴者臉部高度的溫度:80°C~100°C，地板之溫度:30°C，空氣之相對濕度:10%~20%，每個小時3~8次有效率的空氣交換方可維持良好的通風狀態。5~20分鐘短時間的桑拿後，記得要將身體冷卻下來並補充些水分。桑拿的禁忌症包括不穩定性心絞痛、近期心肌梗塞及嚴重之主動脈瓣狹窄；此外，因為桑拿浴時喝酒會增加低血壓、心律不整及猝死的風險，所以，桑拿浴時應**避免飲酒**(Hannuksela 及 Ellahham、2001)！！

桑拿在健康的促進方面包括降低心血管疾病〔如高血壓及神經認知疾病(neurocognitive diseases)〕的風險與改善關節炎、頭痛及流感(flu)之症狀(Laukkanen、Laukkanen 及 Kunutsor、2018)。Laitinen、Lindqvist 及 Heino(1988):利用芬蘭浴做為呼吸疾病之物理治療方式已施行了數百年，即使是來自於桑拿的熱負荷，對於呼吸生理通氣方面的改變仍低(約10%)，此外，交感神經的興奮刺激作用亦影響不大。

芬蘭兒童在7歲之前很少被允許單獨使用桑拿浴，而父母則是有責任建立其安全暴露限度並避免任何適應(adaptation)的問題(Jokinen、Gregory 及 Välimäki、1988)。芬蘭之桑拿浴對孩子的循環調節方面的要求很高，為了避免可能的心血管副作用，年幼的兒童在桑拿浴期間應受到長輩們的妥善照顧(Jokinen、Välimäki 及 Antila 等、1990)。

比較10分鐘之40°C、相對濕度為100%的霧桑拿(mist sauna)和70°C、相對濕度為15%的紅外線乾桑拿(dry sauna)中循環和體溫調節功能變化的研究:對7名(年齡:29±6歲)的年輕健康男性受試者測量了血壓、心率及胸部、前臂、大腿和腿部的皮膚溫度與熱敏電阻(thermistors)的鼓室溫度(tympanic temperature)、激光多普勒血流計(laser Doppler flowmetry)於前臂皮膚的血

流量以及在實驗過程中以 1 分鐘為間隔的通風膠囊法(ventilated capsule method)出汗率並量取總出汗量和血比容積變化(脫水分析)。相較於霧桑拿，乾桑拿所影響之血壓增高、心率和總出汗量有著更大的變化，而僅在乾桑拿發現血比容積有顯著增加的現象。此外，乾桑拿之熱負荷可能比霧桑拿多而且平均皮膚溫度和鼓室溫度也比霧桑拿來得高，以至於乾桑拿會有較多的出汗量而造成脫水及低血容量的現象，因此，相較於乾桑拿，霧桑拿在生理的反應上可能較為安全(Iwase、Kawahara 及 Nishimura 等、2013)。

在芬蘭庫奧皮奧大學醫院燒傷科(Kuopio University Hospital Burn Unit)接受治療的 598 名燒傷患者進行為期 7 年的回顧性分析顯示：每 4 名燒傷患者中就有 1 名與桑拿(共計 154 例)有關，而這些病患燒燙傷的狀況大多是輕微的，但有 54%需要手術治療；其中 71%的患者為男性，而 40%的患者有受到了酒精的不良影響(Papp、2002)。至於在與桑拿“相關”的死亡案例中，其死亡方式應歸類為“未確定”-需要法庭判令之屍體解剖(Court order autopsy)來確定其死因(Plenzig、Birngruber 及 Kettner 等、2015)。

參考文獻

1. Hannuksela, M.L., & Ellahham, S. (2001). Benefits and risks of sauna bathing. *Am J Med, Feb 1;110(2)*, 118-126.
2. Iwase, S., Kawahara, Y., Nishimura, N., Takeda, H., Nagata, M., Niimi, Y., ... Miwa, C. (2013). Effects of dry and mist saunas on circulatory and thermoregulatory functions in humans. *Health, 5(2)*, 267-273.
3. Jokinen, E., Gregory, E.L., & Välimäki, I. (1988). The sauna and children. *Ann Clin Res, 20(4)*, 283-286.
4. Jokinen, E., Välimäki, I., Antila, K., Seppänen, A., & Tuominen, J. (1990). Children in sauna: cardiovascular adjustment. *Pediatrics, Aug;86(2)*:282-288.
5. Keast, M.L., & Adamo, K.B. (2000). The Finnish sauna bath and its use in patients with cardiovascular disease. *J Cardiopulm Rehabil, Jul-Aug;20(4)*, 225-230.
6. Kunutsor, S.K., Jae, S.Y., Kurl, S., Kauhanen, J., & Laukkanen, J.A. (2022). Inflammation, sauna bathing, and all-cause mortality in middle-aged and older Finnish men: a cohort study. *Eur J Epidemiol, Dec;37(12)*, 1225-1231.
7. Laitinen, L.A., Lindqvist, A., & Heino, M. (1988). Lungs and ventilation in sauna. *Ann Clin Res, 20(4)*, 244-248.
8. Laukkanen, T., Khan, H., Zaccardi, F., & Laukkanen, J.A. (2015).

- Association between sauna bathing and fatal cardiovascular and all-cause mortality events. *JAMA Intern Med*, 175(4), 542-548.
9. Papp, A. (2002). Sauna-related burns: a review of 154 cases treated in Kuopio University Hospital Burn Center 1994-2000. *Burns*, Feb;28(1), 57-59.
10. Plenzig, S., Birngruber, C.G., Kettner, M., Held, H., & Verhoff, M.A. (2015). Sauna deaths in Hesse, Germany, between 1994 and 2014. *Arch Kriminol*, Jul-Aug;236(1-2), 1-10.