

SWAN概況介紹：停經過渡期的骨骼健康*

骨質疏鬆性骨折通常好發於停經後的年長女性，但導致骨質疏鬆的骨量流失在停經之前就已經開始發生。美國婦女健康研究 (Study of Women's Health Across the Nation, SWAN) 研究長期追蹤一群女性由前期和早期圍絕經期過渡至停經後期的狀況，並縱向追蹤她們的骨骼健康；主要發現列於下方：

- 在最後一次經期前一年，骨量開始快速流失。通常情況下（但不盡然），這是指過去3個月或更長時間沒有月經，但在最後一年中有一些出血 [1]。骨量大約在3年內快速流失，並在停經後時期持續，但速度較慢 [2]。
- 在快速流失期間，骨密度每年平均下降約2%，脊柱骨密度下降與臀部骨密度相比更為明顯。在10年內，累積的骨密度下降約為10% [2]，伴隨著骨骼品質和強度減損（等同於抵抗斷裂或骨折的能力）[3,4]。
- 在停經過渡期骨密度損失較多的女性，在停經後期較容易骨折 [5]。
- 停經期較早的女性，於停經後期骨密度較低，且較容易骨折 [6]。
- SWAN的一些研究結果表明骨密度以外其他因素的重要性：
 - 肥胖女性骨密度高於非肥胖女性 [7]，但這並不一定代表骨骼強度更高 [8]。SWAN研究顯示，肥胖女性與非肥胖女性的骨折數量相當，但與骨密度相似的非肥胖女性相比，肥胖女性的骨折數量明顯較多 [8]。
 - 罹患II型糖尿病的女性骨密度比未罹患糖尿病的女性高；但罹患糖尿病的女性骨骼強度較低 [9]，而且比未罹患糖尿病的女性更容易發生骨折 [10]。原因可能是罹患糖尿病的女性的骨骼品質較差 [11]、較早進入停經期以及骨量流失速度更快 [10]。
 - C-反應蛋白（一種與壓力和逆境相關的發炎指標）較高與更高的骨密度有關，而與更高的骨骼強度無關。SWAN研究顯示，C-反應蛋白數值較高的女性比C反應蛋白數值較低的女性更容易發生骨折 [12]。此外，隨著時間推移，C-反應蛋白數值增加與骨密度下降速度加快有關 [13]。

您該如何盡可能地改善骨骼健康？

- 在停經前期和早期圍絕經期的女性中，從事體能活動，無論是家務或參與運動和定期鍛煉，都與更高的骨密度和骨骼強度相關 [14,15]。因此，時常活動身體的女性在進入停經過渡期（骨質流失時期）時擁有更高的骨量儲備。
- SWAN研究顯示，女性的維生素D充足程度（25-羥基維生素D水平 > 20 ng/ml）隨著時間的推移而增加 [16]。SWAN研究顯示，比起維生素D水平較低的女性，維生素D水平充足的女性骨折率較低 [17]。
- 與您的保健業者合作，控制體重、血糖和慢性炎症對於維持整體健康十分重要。然而，SWAN研究無法得知這樣做是否能減少骨量流失；需進行臨床試驗，以檢測降低血糖、炎症指標和體重對骨量流失的影響。

如需獲取更多資訊，請查閱：

1. Finkelstein JS, Brockwell SE, Mehta V, et al. Bone mineral density changes during the menopause transition in a multiethnic cohort of women. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: 861-8
2. Greendale GA, Sowers MF, Han WJ, et al. Bone mineral density loss in relation to the final menstrual period in a multi-ethnic cohort: Results from the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *J Bone Miner Res* 2012;27(1):111-8.
3. Greendale GA, Huang MH, Cauley JA, Han W, Harlow S, Finkelstein JS, Hans D, and Karlamangla AS. Trabecular bone score declines during the menopause transition: Results from the Study of Women's Health Across the Nation Trabecular Bone Score Study (SWAN-TBS). *J Clinical Endocrinology and Metabolism* 2020 April 4; 105(4): e1872-e1882
4. Ishii S, Cauley JA, Greendale GA, Crandall CJ, Huang M-H, Danielson M, and Karlamangla AS. Trajectories of Femoral Neck Strength in Relation to the Final Menstrual Period in a Multi-Ethnic Cohort. *Osteop Intl.* 2013 Sep;24(9):2471-81.
5. Shieh A, Karlamangla AS, Huang MH, Han W, Greendale GA. Faster lumbar spine bone loss in midlife predicts subsequent fracture independent of starting bone mineral density. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2021 Jul;106(7):e2491-501.
6. Shieh A, Ruppert KM, Greendale GA, Lian Y, Cauley JA, Burnett-Bowie SA, Karvonen-Gutierrez C, Karlamangla AS. Associations of age at menopause with postmenopausal bone mineral density and fracture risk in women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2021 Sep 19.
7. Finkelstein JS, Lee ML, Sowers M, et al. Ethnic variation in bone density in premenopausal and early perimenopausal women: effects of anthropometric and lifestyle factors. *J Clin Endocrinol Metab* 2002;87: 3057- 67.
8. Ishii S, Cauley J, Greendale G, et al. Pleiotropic effects of obesity on fracture risk: The Study of Women's Health Across the Nation. *J Bone Miner Res* 2014; 29(12): 2561-70.
9. Ishii S, Cauley J, Crandall C, et al. Diabetes and femoral neck strength: Findings from The Hip Strength Across The Menopausal Transition Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2012; 97(1): 190-7.
10. Khalil N, Sutton-Tyrrell K, Strotmeyer ES, Greendale GA, Vuga M, Selzer F, Crandall CJ, and Cauley JA. Menopausal bone changes and incident fractures in diabetic women: a cohort study. *Osteoporosis international.* 2011 May; 22(5): 1367-76.
11. Yu EW, Putman MS, Derrico N, Abrishamian-Garcia G, Finkelstein JS, Bouxsein ML. Defects in cortical microarchitecture among African-American women with type 2 diabetes. *Osteoporos Int* 2015; 26:673-9
12. Ishii S, Cauley JA, Greendale GA, et al. C-reactive protein, femoral neck strength, and 9-year fracture risk. Data from The Study of Women's Health Across the Nation. *J Bone Miner Res* 2013;28(7):1688-98.
13. Greendale GA, Jackson NJ, Han W, Huang M, Cauley JA, Karvonen-Gutierrez C, Karlamangla AS. Increase in C- Reactive Protein Predicts Increase in Rate of Bone Mineral Density Loss: The Study of Women's Health Across the Nation. *JBMR Plus.* 2021 Apr; 5(4): e10480.
14. Greendale GA, Huang MH, Wang Y, Finkelstein JS, Danielson ME, Sternfeld B. Sport and home physical activity are independently associated with bone density. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2003 Mar 1;35(3):506-12.
15. Mori T, Ishii S, Greendale GA, et al. Physical activity as determinant of femoral neck strength in adult women. Findings from The Hip Strength Across The Menopausal Transition Study. *Osteoporos Int* 2014; 25: 265-72.
16. Mitchell DM, Ruppert K, Udupa N, et al. Temporal increases in 25-hydroxyvitamin D in midlife women: Longitudinal results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2019;91: 48-57
17. Cauley JA, Greendale GA, Ruppert K, et al. Serum 25 Hydroxyvitamin D, bone mineral density and fracture risk across the menopause. *J Clin Endocrinol Metab* 2015; 100 (5): 2046-54.

*SWAN研究認識到，人種為一種社會概念，將人種/族裔納入研究結果描述有其複雜性，對此有贊成和反對的理由。我們和其他人正在積極檢視最佳方法，以確保為患者提供健康方面的最佳資訊。



SWAN概況介紹：停經過渡期期間及其後的記憶和認知能力

大腦的許多區域（例如海馬體和前額葉皮質），富含雌激素受體。這使得研究人員推測，在停經過渡期雌性激素水平下降，可能導致記憶和其他認知方面的困難。SWAN研究追蹤一群女性在停經過渡期的過程，並長期追蹤她們在言語記憶、工作記憶和認知處理速度等檢測中的表現；主要發現列於下方：

- 大約三分之二的女性在停經過渡期報告出現記憶問題，如健忘等 [1]。
- 在停經前期，經過重複測試，口頭記憶和認知處理速度的客觀測量結果有所改善，顯示出有能力透過練習加以改進。然而在圍絕經期，並未觀察到透過練習而有所改善的情況，這與女性對記憶和認知困難的感知狀況相符。這種在圍絕經期出現的衰退情況似乎有時間限制，因為在早期停經後期再次觀察到可透過練習而改善記憶 [2]。
- 在停經過渡期，睡眠和情緒問題會增多。睡眠不足與記憶力不佳和難以集中注意力有所關聯；抑鬱症和焦慮會減損認知測試中的努力和表現。
 - SWAN研究顯示，有憂鬱症狀的女性在處理速度的測試中表現較差，而有焦慮症狀的女性在言語記憶得分方面可透過練習而改善的程度較小。
 - 在停經過渡期，根據自我報告，睡眠和潮熱程度與記憶力、處理速度或與練習相關而獲得改善之間並無關聯 [3]。
 - 然而，在早期停經後期出現睡眠困擾（如更長時間的清醒和睡眠片段化）的女性，在認知處理速度方面得分較低 [4]。
- 停經期後（通常發生於約52歲），認知處理速度下降，但言語和工作記憶方面的得分下降通常更晚一些——分別在58歲和61歲之後才開始下降 [5,6]。
- 有高血壓、血糖升高、肥胖問題以及表示有財務困難的女性，認知處理速度下降地更快 [6,7,8]。

您能做些什麼？

- 藉由調整睡眠習慣或與健康專業人士討論可能的解決方案，處理睡眠問題。有許多可用的睡眠應用程式能幫助改善睡眠品質。欲了解更多資訊，請參閱SWAN關於睡眠的概況介紹。
- 其他研究發現，客觀測量的潮熱與記憶困難有關。如果您正在經歷潮熱症狀，請諮詢您的保健業者。請參考SWAN關於潮熱問題的概況介紹。
- 在停經過渡期，應注意處理情緒和焦慮症狀；諮詢您的保健業者。
- 如果突然出現記憶變化，應告知您的基本保健業者。
- 與您的保健業者合作，控制血壓、血糖和體重對於維持整體健康十分重要。目前進行的臨床試驗中，正在測試控制這些狀況是否也能減輕認知衰退。



如需獲取更多資訊，請查閱：

1. Greendale GA, Derby CA, and Maki PM. Perimenopause and cognition. *Obstetrics and Gynecology Clinics*. 2011 Sep 1;38(3):519-35.
2. Greendale GA, Huang MH, Wight RG, Seeman TE, Luettgen C, Avis NE, Johnston J, and Karlamangla AS. Effects of the menopause transition and hormone use on cognitive performance in mid-life women. *Neurology* 2009; 72: 1850-1857.
3. Greendale GA, Wight RG, Huang MH, Avis N, Gold E, Joffe H, Seeman T, Vuge M, and Karlamangla AS. Menopause-associated symptoms and cognitive performance: Results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Amer J Epidemiol* 2010; 171(11): 1214-1224
4. Swanson LM, Hood MM, Hall MH, Kravitz HM, Matthews KA, Joffe H, Thurston RC, Butters MA, Ruppert K, Harlow SD. Associations between sleep and cognitive performance in a racially/ethnically diverse cohort: the Study of Women's Health Across the Nation. *Sleep*. 2021 Feb;44(2):zsaa182.
5. Karlamangla AS, Lachman ME, Han W-J, Huang M-H, and Greendale GA. Evidence for cognitive aging in midlife women: Study of Women's Health Across the Nation. *PLoS One* 2017 January 3;DOI:10.1371/journal.pone.0169008
6. Greendale GA, Han W, Huang M, Upchurch DM, Karvonen-Gutierrez C, Avis NE, and Karlamangla AS. Longitudinal assessment of physical activity and cognitive outcomes among women at midlife. *JAMA Netw Open*. 2021 Mar 1;4(3):e213227
7. Kazlauskaitė R, Janssen I, Wilson RS, Appelhans BM, Evans DA, Arvanitakis Z, El Khoudary SR, Kravitz HM. Is midlife metabolic syndrome associated with cognitive function change? The study of women's health across the nation. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2020 Apr1;105(4):e1093-105.
8. Derby CA, Hutchins F, Greendale GA, Matthews KA, Sternfeld B, Everson-Rose SA, Kazlauskaitė R, Whitmer RA, Brooks MM. Cardiovascular risk and midlife cognitive decline in the Study of Women's Health Across the Nation. *Alzheimer's & Dementia*. 2021 Mar 12.

*SWAN研究認識到，人種為一種社會概念，將人種/族裔納入研究結果描述有其複雜性，對此有贊成和反對的理由。我們和其他人正在積極檢視最佳方法，以確保為患者提供健康方面的最佳資訊。



SWAN概況介紹：潮熱概況介紹*

您知道嗎：

- 大多數（高達**80%**）的女性在停經期過程中會出現某種潮熱或夜間盜汗，而少數女性會出現非常令人困擾的潮熱症狀。¹
 - 有些女性於月經期間出現潮熱，而其他女性的潮熱症狀則開始於經期結束後，還有一些女性在經期前後都會出現潮熱症狀。²
 - 無論是發生頻率或是嚴重程度，潮熱症狀可能在同一名女性身上呈現非常不穩定的狀況。
- 潮熱症狀的嚴重程度有所差異。許多女性潮熱症狀較輕或較少，但大約有**10%**的女性**每天會出現超過7次的潮熱症狀**。
- 潮熱症狀可能會干擾女性的生活，包括³：
 - 干擾睡眠
 - 使人難以集中注意力
 - 使情緒變差
 - 讓人缺乏活力
 - 導致女性減少社交活動／遠離社交活動
- 潮熱症狀通常在女性月經結束**前**開始出現；近**30%**的女性於**30多歲**^{4,5} 仍然有規律的月經時會出現潮熱症狀。
- 對於大約一半的女性而言，頻繁的潮熱症狀可能會持續**7年**或更長時間。⁶
- 如果潮熱症狀在早期開始出現，或女性同時經歷焦慮、壓力或憂鬱症狀，潮熱症狀可能會持續更長時間。^{6,7}
- 潮熱症狀隨著人種和民族而有所差異：^{6,7}
 - 根據迄今為止進行的研究，美國原住民女性和黑人女性在所有研究群體中潮熱症狀最頻繁且最令人困擾⁸。
 - 西班牙裔/拉丁裔女性與白人女性的潮熱發生率相似，但與黑人女性相比較少。
 - 華裔和日裔女性潮熱症狀最少。
- 潮熱症狀始於大腦：大腦中的特殊化學信使向血管發送訊號，使其擴張，從而引起潮熱症狀。⁹阻斷這些化學信使可以讓潮熱症狀停止出現。
- 使用激素是停經期後治療潮熱症狀的最有效方法，然而：
 - 對於無法或不願使用激素的女性來說，訴諸於如選擇性血清素再回收抑制劑 (**Selective Serotonin Receptor Inhibitors, SSRI**) 或正腎上腺素與血清回收抑制劑 (**Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors, SNRI**) 抗抑鬱藥物、催眠療法或認知行為療法等非激素治療方法，可能會有幫助。¹⁰
 - 可以阻斷大腦潮熱症狀化學信使的治療方法可能在今年問世，為治療潮熱症狀提供新的非激素方式。



如需獲取更多資訊，請參考：

- ¹ Gold EB, Colvin A, Avis N, Bromberger J, Greendale GA, Powell L, Sternfeld B, Matthews K. Longitudinal analysis of the association between vasomotor symptoms and race/ethnicity across the menopausal transition: study of women's health across the nation. *Am J Public Health*. 2006 Jul;96(7):1226-35.
- ² Tepper PG, Brooks MM, Randolph JF Jr, Crawford SL, El Khoudary SR, Gold EB, Lasley BL, Jones B, Joffe H, Hess R, Avis NE, Harlow S, McConnell DS, Bromberger JT, Zheng H, Ruppert K, Thurston RC. Characterizing the trajectories of vasomotor symptoms across the menopausal transition. *Menopause*. 2016 Oct;23(10):1067-74.
- ³ Avis NE, Colvin A, Bromberger JT, Hess R, Matthews KA, Ory M, Schocken M. Change in health-related quality of life over the menopausal transition in a multiethnic cohort of middle-aged women: Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause*. 2009 Sep-Oct;16(5):860-9.
- ⁴ Reed SD, Lampe JW, Qu C, Copeland WK, Gundersen G, Fuller S, Newton KM. Premenopausal vasomotor symptoms in an ethnically diverse population. *Menopause*. 2014 Feb;21(2):153-8.
- ⁵ Freeman EW, Sammel MD, Grisso JA, Battistini M, Garcia-Espagna B, Hollander L. Hot flashes in the late reproductive years: risk factors for Africa American and Caucasian women. *J Womens Health Gend Based Med*. 2001 Jan- Feb;10(1):67-76.
- ⁶ Avis NE, Crawford SL, Greendale G, Bromberger JT, Everson-Rose SA, Gold EB, Hess R, Joffe H, Kravitz HM, Tepper PG, Thurston RC; Study of Women's Health Across the Nation. Duration of menopausal vasomotor symptoms over the menopause transition. *JAMA Intern Med*. 2015 Apr;175(4):531-9.
- ⁷ Gold EB, Colvin A, Avis N, Bromberger J, Greendale GA, Powell L, Sternfeld B, Matthews K. Longitudinal analysis of the association between vasomotor symptoms and race/ethnicity across the menopausal transition: study of women's health across the nation. *Am J Public Health*. 2006 Jul;96(7):1226-35.
- ⁸ Thurston RC, Bromberger JT, Joffe H, Avis NE, Hess R, Crandall CJ, Chang Y, Green R, Matthews KA. Beyond frequency: who is most bothered by vasomotor symptoms? *Menopause*. 2008 Sep-Oct;15(5):841-7.
- ⁹ Rance NE, Dacks PA, Mittelman-Smith MA, Romanovsky AA, Krajewski-Hall SJ. Modulation of body temperature and LH secretion by hypothalamic KNDy (kisspeptin, neurokinin B and dynorphin) neurons: a novel hypothesis on the mechanism of hot flushes. *Front Neuroendocrinol*. 2013 Aug;34(3):211-27.
- ¹⁰ North American Menopause Society Position Statement. Nonhormonal management of menopause-associated vasomotor symptoms: 2015 position statement of the North American Menopause Society. *Menopause* 2015; 22: 1155- 1174.

*SWAN研究認識到，人種為一種社會概念，將人種/族裔納入研究結果描述有其複雜性，對此有贊成和反對的理由。我們和其他人正在積極檢視最佳方法，以確保提供患者關於健康的最佳資訊。



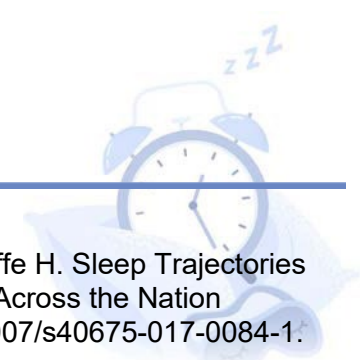
概況介紹：停經過渡期的睡眠*

在停經過渡期，女性可能經歷哪些類型的睡眠變化？

- 對於許多女性，尤其是在圍絕經期前睡眠良好的女性來說，這個時期的睡眠並不會變差。[1]
- 然而，大約一半的女性報告於圍絕經期出現睡眠問題，而在停經前期比例為30%。
- 睡眠問題在早期圍絕經期開始變得更嚴重，晚期圍絕經期為高峰期，然後在停經後期保持穩定或有所改善。[1]
- 在圍絕經期，難以維持睡眠是最常見的問題，而且可能持續到停經後期。在圍絕經期，過早醒來的問題也會變得更嚴重，但在停經後期通常會有所改善。[1]
- 圍絕經期的激素變化可能導致出現睡眠問題。潮熱／潮紅和夜間盜汗會導致在夜間醒來。但是，即使是沒有潮熱症狀的女性，她們也表示在圍絕經期的睡眠品質變差。一個可能的原因是該時期大腦在睡眠期間變得更加活躍，讓睡眠變得較淺，從而導致睡眠品質變差。[1-4]
- 季節也會發揮影響力：圍絕經期的女性在夏季比冬季更容易出現睡眠問題，同時也面臨更多的潮熱和夜間盜汗。[5]

關於停經過渡期的睡眠，您還需要了解什麼？

- 一旦女性進入停經過渡期，罹患睡眠呼吸中止症的風險就會增加，這可能與激素變化和體重增加有關。如果您出現打鼾或因呼吸困難而醒來的情況，這可能是睡眠呼吸中止症的症狀，請告知您的醫生。[6]
- 就不同人種/族裔背景的女性而言，睡眠狀況有所差異。例如，在SWAN研究中：
 - 相較於白人女性，黑人、華裔、日裔和西班牙裔/拉丁裔女性的睡眠時間較短。
 - 相較於白人女性，黑人和西班牙裔/拉丁裔女性的睡眠中斷情況較多。
 - 相較於白人女性，黑人、華裔和日裔女性的睡眠品質較差。
 - 不同人種/族裔在睡眠方面產生的差異可能與健康問題、潮熱/夜間盜汗、腰圍大小、體能活動不足、壓力、經濟壓力以及情緒健康等各方面的人種/族裔差異有關。
- 透過從事運動或鍛鍊保持活躍，可能有助於維持夜間睡眠、改善睡眠品質和失眠狀況並進入深度睡眠。[8]
- 睡眠通常會變得更好！當女性邁入60多歲，並進一步進入停經後期時，相較於圍絕經期，她們的睡眠時間會變長且夜間清醒時間會減少。[9]



如需獲取更多資訊，請參考：

1. Kravitz HM, Janssen I, Bromberger JT, Matthews KA, Hall MH, Ruppert K, Joffe H. Sleep Trajectories Before and After the Final Menstrual Period in The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Curr Sleep Med Rep.* 2017;3(3):235-50. Epub 2017/09/26. doi: 10.1007/s40675-017-0084-1. PubMed PMID: 28944165; PMCID: PMC5604858.
2. Campbell IG, Bromberger JT, Buysse DJ, Hall MH, Hardin KA, Kravitz HM, Matthews KA, Rasor MO, Utts J, Gold E. Evaluation of the association of menopausal status with delta and beta EEG activity during sleep. *Sleep.* 2011;34(11):1561-8. Epub 2011/11/02. doi: 10.5665/sleep.1398. PubMed PMID: 22043127; PMCID: PMC3198211.
3. Sowers MF, Zheng H, Kravitz HM, Matthews K, Bromberger JT, Gold EB, Owens J, Consens F, Hall M. Sexsteroid hormone profiles are related to sleep measures from polysomnography and the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep.* 2008;31(10):1339-49. PubMed PMID: 18853931.
4. Kravitz HM, Janssen I, Santoro N, Bromberger JT, Schocken M, Everson-Rose SA, Karavolos K, Powell LH. Relationship of day-to-day reproductive hormone levels to sleep in midlife women. *Arch Intern Med.* 2005;165(20):2370-6. Epub 2005/11/17. doi: 10.1001/archinte.165.20.2370. PubMed PMID: 16287766.
5. Harlow SD, Elliott MR, Bondarenko I, Thurston RC, Jackson EA. Monthly variation of hot flashes, night sweats, and trouble sleeping: effect of season and proximity to the final menstrual period (FMP) in the SWAN Menstrual Calendar substudy. *Menopause.* 2020;27(1):5-13. Epub 2019/10/01. doi:10.1097/gme.0000000000001420. PubMed PMID: 31567864; PMCID: PMC6934911.
6. Hall MH, Matthews KA, Kravitz HM, Gold EB, Buysse DJ, Bromberger JT, Owens JF, Sowers M. Race and financial strain are independent correlates of sleep in midlife women: the SWAN sleep study. *Sleep.* 2009;32(1):73-82. Epub 2009/02/05. PubMed PMID: 19189781; PMCID: PMC2625326.
7. Matthews KA, Hall MH, Lee L, Kravitz HM, Chang Y, Appelhans BM, Swanson LM, Neal-Perry GS, Joffe H. Racial/ethnic disparities in women's sleep duration, continuity, and quality, and their statistical mediators: Study of Women's Health Across the Nation. *Sleep.* 2019;42(5). Epub 2019/02/20. doi:10.1093/sleep/zsz042. PubMed PMID: 30778560; PMCID: PMC6519910.
8. Kline CE, Irish LA, Krafty RT, Sternfeld B, Kravitz HM, Buysse DJ, Bromberger JT, Dugan SA, Hall MH. Consistently high sports/exercise activity is associated with better sleep quality, continuity and depth in midlife women: the SWAN sleep study. *Sleep.* 2013;36(9):1279-88. Epub 2013/09/03. doi:10.5665/sleep.2946. PubMed PMID: 23997360; PMCID: PMC3738036.
9. Matthews KA, Kravitz HM, Lee L, Harlow SD, Bromberger JT, Joffe H, Hall MH. Does midlife aging impact women's sleep duration, continuity, and timing?: A longitudinal analysis from the Study of Women's Health Across the Nation. *Sleep.* 2020;43(4). Epub 2019/10/22. doi: 10.1093/sleep/zsz259. PubMed PMID: 31633180; PMCID: PMC7157190.

*SWAN研究認識到，人種為一種社會概念，將人種/族裔納入研究結果描述有其複雜性，對此有贊成和反對的理由。我們和其他人正在積極檢視最佳方法，以確保為患者提供健康方面的最佳資訊。



SWAN概況介紹：

女性的抑鬱症 - 從中年到停經過渡期（圍絕經期抑鬱症）

停經過渡期是否會影響女性的情緒？

- 在停經過渡期 (Menopausal Transition, MT)，一些女性出現心理和情緒症狀或者產生情緒波動的狀況並不罕見。許多因素可能會引起這些變化。
- 抑鬱症狀（例如周期性的悲傷感、情緒低落、疲倦以及無助或絕望情緒）並不罕見，甚至在進入停經過渡期前就可以影響四分之一的女性。研究顯示，在圍絕經期經歷抑鬱症狀的女性比例較高，但確切的百分比在不同的研究人群和國家之間差異非常大。有較少的女性經歷持續且嚴重的抑鬱症狀，這被稱為重度抑鬱症（詳見下文）。
- 停經過渡期指的是中年女性開始經歷具有以下特征的時期：月經流量、延續時間和發生時間等各方面產生變化，並開始出現月經周期中斷。女性在過渡期期間更容易出現抑鬱症狀，特別是在最後一次月經來潮前的時期。
- 在MT期間，女性激素的變化可能導致抑鬱症狀加劇；當雌性激素變化幅度更劇烈且已不再分泌黃體酮時，症狀可能更為嚴重。
- 典型的抑鬱症狀通常與其他停經期症狀（如潮熱和夜間盜汗）同時出現，這可能是此類症狀導致的結果，但也可能因睡眠障礙引發。應對心理社會因素挑戰時也可能發生抑鬱症狀，例如面臨人際關係問題、收入變化或其他壓力事件。很難徹底釐清所有導致情緒波動的問題。
- 有些女性在中年期可能首次出現抑鬱症狀。對這些女性來說，生活壓力事件、焦慮症病史以及身體健康的侷限性似乎是比停經期更重要的導致首次出現抑鬱症狀的風險因子。
- 抑鬱症的臨床診斷，也稱為重度抑鬱症 (Major Depressive Disorder, MDD)，是一種情緒困擾，包括持續感到悲傷、情緒低落、缺乏精力以及對曾經喜愛的活動失去興趣或樂趣，這些症狀也會影響飲食、睡眠和日常活動，持續至少2週之久。
- 在圍絕經期和早期停經後期，曾於停經前經歷MDD的女性可能更容易出現抑鬱症狀，或再次出現MDD。

您可以採取哪些行動預防或緩解停經過渡期和停經後期抑鬱症？

- 留意抑鬱症狀以及增加的壓力源，或其他心理或身體挑戰。
- 採取健康的行為和預防性的做法（例如保持健康飲食、運動、獲得良好的睡眠、正念練習和冥想療法、與朋友共度時光）來減輕壓力。
- 將您的憂鬱症狀告知保健業者，或尋求醫療專業人員轉介，以便其提供治療策略和解決方案。可選擇有效的非藥物和藥物治療方法：
- 有些證據表明，雌性激素療法的抗抑鬱效果相當於傳統抗抑鬱藥物。然而，對於未進行子宮切除手術的女性，通常會採用合併雌性激素和黃體酮的激素療法，而針對合併激素療法對憂鬱症狀的影響，其相關研究相對較少。



如需更多資訊，請參閱：

1. Maki PM, Kornstein SG, Joffe H, Bromberger JT, Freeman EW, Athappilly G, Bobo WV, Rubin LH, Koleva HK, Cohen LS, Soares CN, on behalf of the Board of Trustees for The North American Menopause Society (NAMS) and the Women and Mood Disorders Task Force of the National Network of Depression Centers. Guidelines for the evaluation and treatment of perimenopausal depression: Summary and recommendations. *Journal of Women's Health* 2019;28:117-134.
2. Bromberger JT, Epperson CN. Depression during and after the perimenopause: Impact of hormones, genetics, and environmental determinants of disease. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 2018;45(4): 663-678.
3. Freeman EW, Sammel MD, Boorman DW, Zhang R. Longitudinal pattern of depressive symptoms around natural menopause. *JAMA Psychiatry* 2014;71:36-43.
4. Woods NF, Smith-DiJulio K, Percival DB, Tao EY, Mariella A, Mitchell ES. Depressed mood during the menopausal transition and early postmenopause: Observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Menopause* 2008;15:223-232.
5. Hickey M, Schoenaker DA, Joffe H, Mishra GD. Depressive symptoms across the menopause transition: findings from a large population based cohort study. *Menopause* 2016;23:1287-1293.
6. Freeman EW. Depression in the menopause transition: Risks in the changing hormone milieu as observed in the general population. *Women's Midlife Health* 2015;1:2:1-11.
7. El Khoudary SR, Greendale G, Crawford SL, Avis NE, Brooks MM, Thurston RC, Karvonen-Gutierrez C, Waetjen LE, Matthews K. The menopause transition and women's health at midlife: A progress report from the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause* 2019;26:1213-1227.
8. El Khoudary S, Santoro N. SWAN – Scientific Paradigm Shifts. Presented at the MsFLASH Symposium "Taking Charge of Your Magnificent Menopause," University of California San Diego, San Diego, CA, March 3, 2022.
9. Kravitz HM. Menopause and Mental Health. In Friedman, Howard S. (Editor in Chief). *Encyclopedia of Mental Health*. Second Edition. Volume 3. Waltham, MA, Academic Press, 2016:57-65.
10. Kravitz HM, Colvin AB, Avis NE, Joffe H, Chen Y, Bromberger JT. Risk of high depressive symptoms after the final menstrual period: The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause* 2022;29 [in press].
11. Soares CN. Depression. In *Menopause Practice: A Clinician's Guide*, 6th Edition (in Chapter 6, Diseases Common in Midlife Women). Pepper Pike, Ohio, The North American Menopause Society, 2019:138-142.
12. Joffe H, de Wit A, Coborn J, Crawford S, Freeman M, Wiley A, Athappilly G, Kim S, Sullivan KA, Cohen LS, Hall JE. Impact of estradiol variability and progesterone on mood in perimenopausal women with depressive symptoms. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2020;105(3):e642–e650.
13. Chung H-F, Pandeya N, Dobson AJ, et al. The role of sleep difficulties in the vasomotor menopausal symptoms and depressed mood relationships: an international pooled analysis of eight studies in the InterLACE consortium. *Psychological Medicine* 2018;48(15):2550-2561.
14. Website: American Psychiatric Association. What is Depression?
<https://psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>

*SWAN研究認識到，人種為一種社會概念，將人種/族裔納入研究結果描述有其複雜性，對此有贊成和反對的理由。我們和其他人正在積極檢視最佳方法，以確保為患者提供健康方面的最佳資訊。



尿失禁 (UI)

- 在中年期，大約有**15%**的女性每週至少有一次漏尿，而約有**10%**的女性每天都有漏尿；**25%**的女性使用成人尿褲來預防尿液外漏。
- 尿失禁 (Urinary Incontinence, UI) 並非停經期症狀。
 - 相較於停經期前或後的女性，進入圍絕經期的女性報告解決罕見UI（每月一次或更少）的可能性相當於新發生的罕見UI。
 - 在中年期出現每週或更頻繁的UI，或報告現有漏尿惡化的情況，與停經期或停經過渡期雌性激素水平的變化無關。相反，較為令人困擾的漏尿問題與年齡增長以及其他因素相關，例如體重增加和糖尿病等其他因素。
- 體重增加，特別是腰臀比增加，與中年期壓力性UI（咳嗽、打噴嚏、跳躍時的漏尿）的進展或惡化有關。中年體重沒有增加的女性，罹患UI或惡化的可能性較小。
- 體重增加和糖尿病的進展與急迫性UI（伴隨著急迫感的漏尿）的進展有關。體重未增加或未罹患糖尿病的女性，罹患UI或惡化的可能性較小。
- 白人女性在停經期開始時報告UI的風險最高。在停經過渡期以及其後，黑人和西班牙裔女性報告UI惡化的風險最高。
- 女性越是長期漏尿並且發作越頻繁，越有可能尋求治療。
- 未尋求治療漏尿的女性通常會報告與UI相關的不正確觀念（例如漏尿是老化的正常結果）或動機上的障礙（其保健業者從未詢問漏尿相關問題）作為不尋求治療的原因。



性功能和陰道健康

- 陰道乾澀與性健康有關。停經過渡期陰道乾澀的患病率增加，處於停經前期的女性約**15%**，晚期圍絕經期和停經後期約為該數字的三倍。
- 移除卵巢的女性，其陰道乾澀的可能性為自然停經女性的**2到3倍**。
- 隨著時間推移，性交頻率較低或性生活中斷的女性，與中年期及以後保持一致或更頻繁性交的女性相比，**不會**更容易出現性疼痛問題。
- 對於自然停經的女性而言，性功能（包括性慾、情感滿足、達到高潮的能力、性興奮和性疼痛等方面的綜合評估）在最後一次月經前**20個月**至其後**1年**內的範圍內下降最為明顯。
- 對於中年期進行子宮切除手術（無論是否同時切除兩側卵巢）的女性，性功能在手術後開始下降。
- 陰道乾澀和性交疼痛與停經過渡期最為相關。性慾望、性興奮和情感滿足等性健康的其他方面與年齡增長、健康狀況是否正常或不佳、憂鬱症狀和焦慮等因素更為相關。
- 對於自然停經的女性，圍絕經期使用性潤滑劑與性功能的改善有關。
- 在停經過渡期，超重或過輕與性功能的轉變**無關**。
- 隨著時間推移，乳腺癌倖存者和沒有癌症病史的女性在性行為、性交頻率和性慾等方面呈現出類似的下降趨勢。然而，在有性行為的女性中，癌症倖存者報告出現陰道乾澀和性交疼痛的情況較多。



參考資料

Avis NE, Crawford SL, Gold EB, Greendale GA. Sexual functioning among breast cancer survivors and non-cancer controls over 5 years post-diagnosis: Pink SWAN. *Cancer Medicine*, 2022 Nov 28. Epub ahead of print. PMID: 36440508.

Avis NE, Colvin A, Karlamangla AS, Crawford S, Hess R, Waetjen LE, Brooks M, Tepper PG, Greendale GA. Change in sexual functioning over the menopausal transition: results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause*, 2017 April; 24(4): 379-390.

Avis NE, Brockwell S, Randolph JF, Shen S, Cain VS, Ory, M, Greendale GA. Longitudinal changes in sexual functioning as women transition through the menopause: results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause*. 2009;16 (3): 442-452.

Waetjen LE, Avis NE, Hess R, Neal-Perry, G, Reed BD, Hess R, Avis NE, Harlow SD, Greendale GA, Dugan SA, Gold EB. Patterns of sexual activity and the development of sexual pain across the menopausal transition. *Obstetrics & Gynecology*, 2022 June;139(6):1130-40.

Waetjen LE, Crawford SL, Chang P, Reed BD, Hess R, Avis NE, Harlow SD, Greendale GA, Dugan SA, Gold EB. Factors associated with developing vaginal dryness symptoms in women transitioning through menopause: a longitudinal study. *Menopause*. 2018 Oct 25 (10): 1094-1104.

Waetjen LE, Xing G, Johnson WO, Melnikow J, Gold EB. Factors associated with reasons incontinent women report for not seeking urinary incontinence treatment over 9 years across the menopausal transition. *Menopause*. 2018 Jan 25(1): 29-37.

Waetjen LE, Xing G, Johnson WO, Melnikow, J, Gold EB. Factors associated with seeking treatment for urinary incontinence across the menopausal transition. *Obstet Gynecol*. 2015 May; 125(5):1071-9. (PMID:25932834)

Waetjen LE, Johnson WO, Xing G, Feng WY, Greendale GA, Gold EB. Serum estradiol levels are not associated with urinary incontinence in midlife women transitioning through menopause. *Menopause*, December 2011;18(2):1283-90. (PMID: 21785372)

Waetjen LE, Ye J, Feng WY, Johnson WO, Greendale GA, Sampsel CM, Sternfield B, Harlow S, Gold EB. Association between Menopausal Transition and the Development of Urinary Incontinence. *Obstetrics and Gynecology* 2009;114(5):989-98. (PMID:20168098)

Waetjen LE, Feng WY, Ye J, Johnson WO, Greendale GA, Sampsel CM, Sternfield B, Harlow S, Gold EB, Factors Associated with Worsening and Improving Urinary Incontinence Across the Menopausal Transition, *Obstetrics and Gynecology*, March 2008, Vol 111(3): 667-677. (PMID:18310370)