

뇌졸중 위험인자로서 자가면역 갑상선염

코호트 연구

Autoimmune thyroiditis as a risk factor for stroke

A historical cohort study

André Karch, MD, MSc
Sara L. Thomas, MBBS,
MSc, PhD

목적: 자가면역 갑상선염(autoimmune thyroiditis, AIT)이 뇌졸중의 위험에 미치는 영향 및 AIT 지속 기간에 의해 위험도가 증가하는지(1), 그리고 이 효과가 전통적인 심혈관 위험인자와는 독립적인지(2)를 평가하였다.

방법: Health Improvement Network Database의 자료를 이용한 대규모 historical 코호트 연구를 진행했다. 티록신(thyroxine) 치료를 받은 AIT환자(n=34,907) 중 추적기간 동안 첫 번째 뇌졸중이 발생한 비율을 무작위-효과 포아송 회귀 모형(random-effects Poisson regression models)을 이용하여 AIT가 없는 대조군(n =149,632)과 비교하였다.

결과: AIT환자에서 뇌졸중의 위험도가 약간 증가한다는 근거가 확인되었다(adjusted rate ratio=1.10, 9% 신뢰구간: 1.01-1.20). 이러한 위험도의 증가는 심혈관 위험인자와는 독립적이었다. 큰 뇌졸중 위험은 AIT 진단 후 첫 1년에 나타났지만(rate ratio=1.22, 9% 신뢰구간: 1.14-1.56) 장기적이지는 않았는데 이는 갑상선저하증의 잔류효과 이론과 부합하였다.

결론: AIT환자에서 뇌졸중의 위험도가 약간 증가한다는 가설을 지지한다. 더 큰 위험은 AIT 진단 직후 나타났는데 이것은 자가면역 병리의 축적 효과 보다는 갑상선 호르몬 부족에 의한 심혈관계 위험의 증가에 따른 것임을 시사한다. 무증상 갑상선 기능저하 AIT를 더 잘 선별하고 조기 치료하는 것은 진단 후 초기 일 년 동안 뇌졸중의 위험을 감소시키는 데 도움이 될지도 모른다.

Neurology® 2014;82:1643-1652

Table 2 Multivariable analysis of the effect of AIT on stroke and TIA adjusted for covariates (and allowing for clustering in practice)

	Events	Person-years at-risk (in 1,000)	Model 1 ^a		Model 2 ^b		Model 3 ^c		Model 4 ^d	
			RR (95% CI)	p Value ^e	RR (95% CI)	p Value ^e	RR (95% CI)	p Value ^e	RR (95% CI)	p Value ^e
Stroke										
No AIT	2,254	568.2	1.0	0.005	1.0	0.003	1.0	0.029	1.0	0.191
AIT	711	147.0	1.13 (1.04-1.23)		1.14 (1.04-1.24)		1.10 (1.01-1.20)		1.06 (0.97-1.15)	
TIA										
No AIT	1,423	563.4	1.0	0.002	1.0	0.002	1.0	0.003	1.0	0.033
AIT	482	145.3	1.18 (1.06-1.30)		1.17 (1.05-1.30)		1.16 (1.05-1.29)		1.13 (1.01-1.25)	
Stroke or TIA										
No AIT	3,312	558.9	1.0	<0.001	1.0	<0.001	1.0	<0.001	1.0	0.010
AIT	1,065	143.5	1.14 (1.06-1.22)		1.16 (1.08-1.24)		1.13 (1.06-1.22)		1.10 (1.02-1.18)	

Abbreviations: AIT = autoimmune thyroiditis; CI = confidence interval; RR = rate ratio.

^a Adjusted for current age and sex only.

^b Adjusted for current age, sex, alcohol, smoking; calendar year and time in the study did not further change the effect.

^c Adjusted for current age, sex, alcohol, smoking, hypertension, atrial fibrillation, hyperlipidemia, and body mass index (all at baseline). Diabetes, coronary heart disease, and congestive heart failure status at baseline did not further change the effect.

^d Adjusted for current age, sex, alcohol, smoking, hypertension, atrial fibrillation, hyperlipidemia, and body mass index (time-updated). Diabetes, coronary heart disease, and congestive heart failure did not further change the effect.

^e Using likelihood ratio tests.