

10회/분 증가마다 1.08 (95% 신뢰 구간 1.06–1.10)이었다 (그림 2). 출판 편향이 검출되었으며 ( $p < 0.01$ ), trim-and-fill 방법으로 수정된 효과는 1.03 (95% 신뢰 구간 1.01–1.06)이었다. 민감도 분석에서 개별 연구가 집합 효과에 과도한 영향을 미치지 않았다. 휴식 심박수가 60–80회/분인 사람들의 심혈관 사망의 상대 위험은 1.08 (95% 신뢰 구간 0.99–1.17)이었고, 80회/분 이상인 사람들의 경우 1.33 (95% 신뢰 구간 1.19–1.47)이었다.

### 하위 그룹 분석 및 메타-회귀

표 2와 표 3에서 보듯이 연구 간의 이질성이 발견되었다. 전체적으로 단일 요인으로 연구 간 이질성을 설명하는 데 성공하지는 않았지만, 모든 요인을 메타-회귀에 동시에 포함할 경우 이질성의 100%, 89.2%, 61.9%, 또는 일부(44.9%, 37.6%)를 설명할 수 있었다(부록 3, [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.150535/-/DC1](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.150535/-/DC1)).

휴식 심박수의 잠재적 영향 요인(예: 약물 및 질환 상태)을 조사하기 위해 여러 하위 그룹 분석을 수행했다. 심박수를 낮추는 약물을 복용하지 않는 환자들에서, 10회/분 증가마다 전사망 및 심혈관 사망의 상대 위험은 각각 1.11 (95% 신뢰 구간 1.06–1.16)과 1.13 (95% 신뢰 구간 1.07–1.19)이었다. 기저 상태에서 존재하거나 잠재적인 질환의 영향을 고려하기 위해, 추적 기간의 첫 6개월에서 5년 이내의 사망을 제외한 별도의 분석을 수행했으며, 10회/분 증가마다 전사망 및 심혈관 사망의 위험은 각각 1.09 (95% 신뢰 구간 1.06–1.13)과 1.09 (95% 신뢰 구간 1.05–1.12)였다. 기저 상태에서 심혈관 질환을 배제한 연구에서는, 10회/분 증가마다 전사망 및 심혈관 사망의 상대 위험은 각각 1.09 (95% 신뢰 구간 1.06–1.12)과 1.06 (95% 신뢰 구간 1.04–1.08)이었다.

| 연구                          | RR (95% CI)      |
|-----------------------------|------------------|
| Greenland <sup>29</sup> (남) | 0.95 (0.87–1.03) |
| Greenland <sup>29</sup> (여) | 0.99 (0.89–1.11) |
| Benetos <sup>28</sup> (남)   | 1.00 (0.93–1.08) |
| Tverdal <sup>13</sup> (여)   | 1.00 (0.93–1.07) |
| Reunanen <sup>32</sup> (남)  | 1.01 (0.99–1.03) |
| Reunanen <sup>32</sup> (여)  | 1.01 (0.98–1.04) |
| Saxena <sup>30</sup>        | 1.01 (1.00–1.03) |
| Okamura <sup>39</sup> (여)   | 1.02 (0.86–1.21) |
| Nauman <sup>33</sup>        | 1.03 (1.02–1.04) |
| Kristal-Boneh <sup>31</sup> | 1.05 (0.98–1.12) |
| Benetos <sup>28</sup> (여)   | 1.05 (1.02–1.09) |
| Kizilbash <sup>45</sup> (여) | 1.06 (0.99–1.14) |
| Legeai <sup>51</sup>        | 1.06 (0.98–1.14) |
| Cheng <sup>35</sup>         | 1.06 (0.90–1.25) |
| Seccareccia <sup>34</sup>   | 1.08 (1.02–1.14) |
| Okamura <sup>39</sup> (남)   | 1.10 (0.89–1.36) |
| Tverdal <sup>13</sup> (남)   | 1.10 (1.05–1.15) |
| Sandvik <sup>26</sup>       | 1.11 (0.88–1.39) |
| Hansen <sup>44</sup>        | 1.12 (0.99–1.27) |
| Jensen <sup>49</sup>        | 1.12 (1.08–1.15) |
| Nilsson <sup>43</sup> (남)   | 1.14 (1.07–1.22) |
| Mensink <sup>27</sup> (여)   | 1.14 (0.93–1.39) |
| Nilsson <sup>43</sup> (여)   | 1.15 (0.92–1.44) |
| Cooney <sup>42</sup> (남)    | 1.15 (1.07–1.25) |
| Savonen <sup>41</sup>       | 1.16 (0.96–1.40) |
| Kizilbash <sup>45</sup> (남) | 1.16 (1.07–1.26) |
| Ho <sup>54</sup>            | 1.16 (1.04–1.30) |
| Hou <sup>46</sup>           | 1.17 (0.99–1.38) |
| Cooney <sup>42</sup> (여)    | 1.20 (1.06–1.37) |
| Mensink <sup>27</sup> (남)   | 1.30 (1.07–1.58) |
| Hozawa <sup>38</sup>        | 1.37 (1.11–1.69) |
| Woodward <sup>55</sup>      | 1.42 (1.30–1.55) |
| 전체 ( $I^2 = 81.0\%$ )       | 1.08 (1.06–1.10) |

그림 2: 휴식 심박수가 10회/분 증가할 때마다 심혈관 사망의 위험. 주석: CI = 신뢰 구간, M = 남성, RR = 상대 위험, W = 여성.