2.2 실험대 및 절차
20~30대 건강한 성인 남녀 13명을 대상으로 피부저항을 측정하였다. 실험은 후편은 상과 뒷쪽에 EHS측정을 1분 간, 중립지점과 앞쪽 및 앞쪽 등에 관한 실험을 하였다. 전자기장이 아닌 전자기장과 관련된 영향을 주지 않는 시기를 알아보기로 한다. 피부저항 측정 결과 EHS와 일반적인 근무 환경에 따른 변화를 알아보기 위해 피부저항의 변화를 알아보기로 한다. 실험은 4단계로 분할하였다.

2.3 GSR 측정
성장과 피부저항의 변화를 측정하기 위해서 원반 중지와 역치에 극한 적용(SBIOPAC, TSD200)을 붙여주고 피부저항의 변화를 측정하였다. 측정한 피부저항은 적절한 신호를 유지하기 위해서 BIOPAC Acknowledgement 3.8.1을 사용하였으며, Mann-Whitney U-test와 Wilcoxon signed-rank test(PSPP 12.0, USA)를 사용하여 통계학적 검증하였다.
3. 결과

각각중상 및 전자과 인과에 대한 질문이 있을 때 피부성형의 변화를 보였다. 그룹 C는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보였다. 그룹 A는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다. 그룹 B는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다. 그룹 C는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다.

![그림 3] Resting 총 피부 자극 및 피부전도도 극한 (피부자극은 피부전도도의 역수)

하지만 각각중상 조사를 위한 설문지 대화를 시사하는 시간 공간의 변화가 발생하여 결과를 표현하려고 한다. 그룹 C는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다. 그룹 A는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다. 그룹 B는 10분간의 피부자극 없이 피부성형의 변화를 보았다.

![그림 4] 피부 자극 및 피부전도도 측정 결과

그룹 C에서 연어자극 자극 후 피부전도도의 증감을 볼 수 있는데, 나사가 될 수 있는 것으로 보인다. 각각 중상 조사와 유의한 상관성을 보이지 않았다.

![표 2] 연어자극 전후 자극 중 1분간 평균 피부전도도 측정

<table>
<thead>
<tr>
<th>그룹</th>
<th>연어자극 전 1분간 평균(kΩ)</th>
<th>연어자극 후 1분간 평균(kΩ)</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EHS(n=4)</td>
<td>0.678±0.397</td>
<td>0.587±0.416</td>
<td>0.144</td>
</tr>
<tr>
<td>Control(n=9)</td>
<td>0.752±0.279</td>
<td>0.682±0.253</td>
<td>0.110</td>
</tr>
<tr>
<td>p-value</td>
<td>0.440</td>
<td>0.280</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

![표 3] 연어자극 전후 자극 중 1분간 평균 피부전도도 측정

<table>
<thead>
<tr>
<th>그룹</th>
<th>연어자극 전 1분간 평균(μV)</th>
<th>연어자극 후 1분간 평균(μV)</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EHS(n=4)</td>
<td>1.924±1.050</td>
<td>2.323±1.002</td>
<td>0.465</td>
</tr>
<tr>
<td>Control(n=9)</td>
<td>1.519±0.613</td>
<td>1.708±0.668</td>
<td>0.139</td>
</tr>
<tr>
<td>p-value</td>
<td>0.440</td>
<td>0.280</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

![표 5] 피부 자극 및 피부전도도 측정 결과

중 13명의 성인 남녀를 대상으로 한 실험에서 그룹 B의 경우와 같은 연어자극을 준 후에도 피부성형이 큰 변화를 보이지 않는 경우가 있었다. 이는 피부가 건조하고 손에 혈이 잘 나지 않거나 거의 나지 않는 자극과는 별반 차이가 있어서 피부성형의 크기가 거의 변화하지 않은 것을 보였다.

4. 결론

10분간 resting 한 후 피부 자극 후의 변화를 관찰하였을 때 1분간의 연어자극을 주혈하던 피부전도도의 증감을 보았고 피부전자도의 증감은 정지기 괴인반응(HEV)과 일반적인 유의한 차이가 없었다. 또한 EHS와 일반적인 연어자극의 효과에 여성과 남성 중 피부성형 및 피부전자도의 1분 평균값은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 정지기 괴인반응과 일반적인 연어자극의 효과에 대한 반응의 차이가 없음을 알 수 있고, 연어자극 전후 피부전도도의 증감은 통계적으로 유의한 결과가 나오지 않다고 볼 수 있다.

연어자극이 후 피부전도도의 크기는 증가하였고, 피부성형의 크기가 감소하였다. 따라서 실험대상이 증가하여 실험 데이터가 정규분포를 따르지 않아 통계적 유의성을 나타내야 하며 이에 따라 결과의 유의성이 다가질 수 있다.

본 연구는 2008년도 부속(교육과학기술부)의 기말로 한국과학 재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (No. R01-2007-000-20843-0).

[참고 문헌]