

スーパー次亜水動物安全性試験

1. ラットを用いた経口投与試験
2. ラットを用いた噴霧試験
3. ラットを用いた皮膚刺激試験
4. ラットを用いた目刺激試験

岡山大学歯学部小児歯科学講座

試験報告書

岡山市大福8番地
(株) エイチエスピー 殿

平成13年1月31日
岡山大学歯学部小児歯科

平成12年8月に試験依頼のあった試験資料について行った試験結果は次の通りである。

記

1. 試験材料：スーパー次亜水
2. 試験題目：スーパー次亜水のラットを用いた経口投与試験

1. 要約

スーパー次亜水のラットに対する経口投与による為害性を体重変化より検討する。

方法

実験群は5匹の8週齢ラットを用いて2週間にわたりラットに標準飼料とスーパー次亜水 (pH5.8, 23°C, 50ppm) を与えた。

2週間にわたり、飼料とスーパー次亜水をラットケージ中に置き、いつでも摂取できる状態とした。比較群として、5匹の8週齢のラットを用い、標準飼料と水道水をいつでも摂取できる状態にした。

結果

実験群と比較群は2週間後に体重の差は認めなかった。(Mann-Whitney の U テスト)

またラットの生活状態を観察しても飼料の食べ方に群間の差はみられなかった。

スーパー次亜水と水道水の摂取量に差はみられなかった。

試験報告書

岡山市大福82番地
(株) エイチエスピー 殿

平成13年1月31日
岡山大学歯学部小児歯科

平成12年8月に試験依頼のあった試験資料について行った試験結果は次の通りである。

記

1. 試験材料：スーパー次亜水
2. 試験題目：ラットを用いたスーパー次亜水の噴霧試験

1. 要約

ラットに対するスーパー次亜水空中噴霧の影響

方法

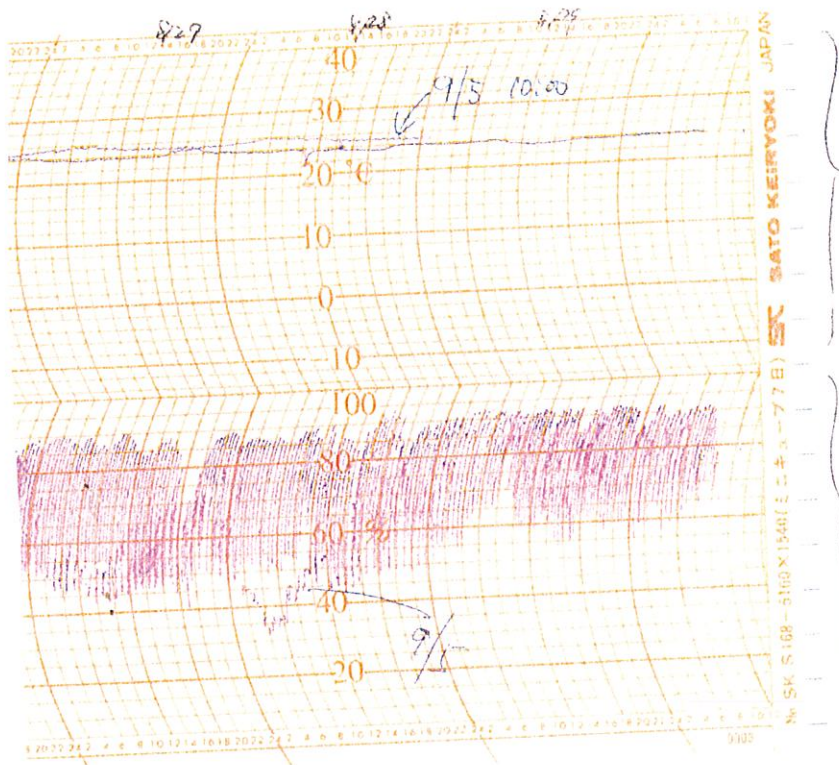
実験群は5匹の8週齢ラットを用いて飼育室内の閉鎖型ボックス（室内との空気の自然対流は遮蔽扉の周囲よりある）で、スーパー次亜水（pH5.8, 23℃, 50ppm）を30秒間ごと噴霧し5分間停止というパターンで空中噴霧を24時間行い、それを2週間行った。ラットには標準飼料と水道水を自由に与えた。比較群は5匹の8週齢ラットを用いて2週間の間、標準飼料と水道水を自由に与えた。どちらの群も部屋の照明は12時間ごとに明暗と自動照明とした。

実験群の噴霧室内の温度は25℃で噴霧開始時期は湿度60%で噴霧10分後には湿度90%となった。なお比較群は噴霧次亜水の影響のない同じ部屋で温度25℃湿度はおよそ60%で飼育した。

結果

実験群と比較群は2週間後に体重の差は認めなかった。(Mann-WhitneyのUテスト)

またラットの生活状態を観察しても飼料の食べ方や水の飲み方に群間の差はみられなかった。



温度

湿度

噴霧実験室の記録の一部

試験報告書

岡山市大福82番地
(株) エイチエスピー 殿

平成13年1月31日
岡山大学歯学部小児歯科

平成12年9月に試験依頼のあった試験資料について行った試験結果は次の通りである。

記

1. 試験材料：スーパー次亜水
2. 試験題目：スーパー次亜水のラットを用いた皮膚刺激試験

1. 要約

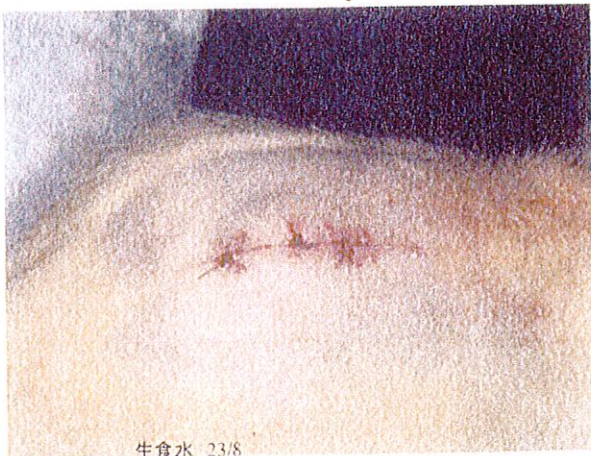
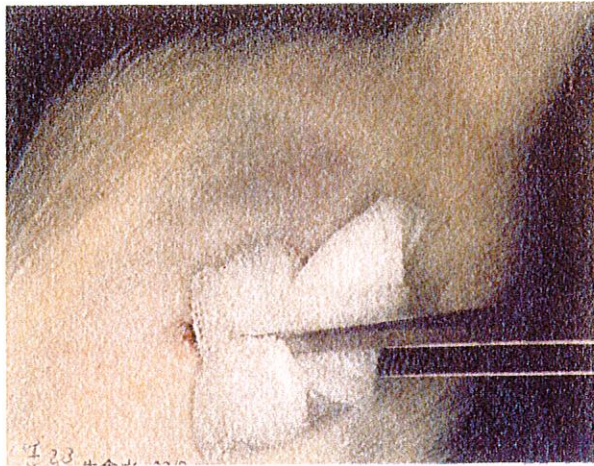
スーパー次亜水をラットの背中の切開創にぬりその刺激作用を観察した

方法

実験群と比較群はそれぞれ5匹の8週齢ラットを用いた。ラットをネプタールで全身麻酔をし、背中の被毛をバリカンで一部剃り皮膚を露出させ、メスで長さ2センチほど背中の上皮を切開して、その後すぐに歯科用の縫合糸にて縫合した。そして毎日1回2週間にわたりスーパー次亜水(pH5.8, 23°C, 50ppm)で浸したガーゼを縫合創の上にあて、約5秒間ぬりつけた(図参照)。比較群は同様に処置した縫合創の上に滅菌生理食塩水で浸したガーゼを約5秒間ぬりつけた。両群のラットには標準飼料と水道水を自由に与えた。またどちらの群も部屋の照明は12時間ごとに明暗と自動照明とした。

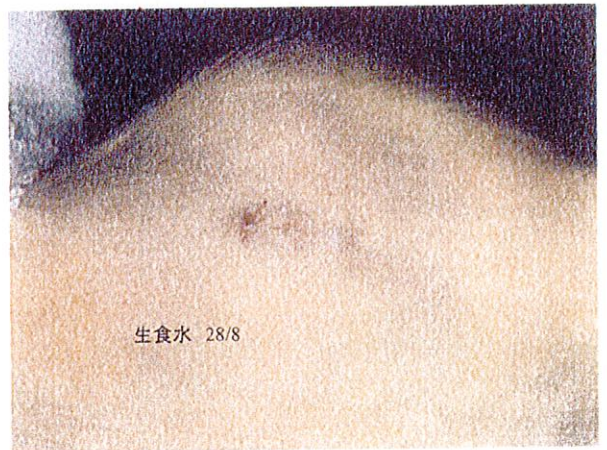
結果

実験群と比較群は2週間後に肉眼的観察より切開創は2群とも同様に治癒しスーパー次亜水の皮膚刺激作用は認めなかった。またラットの生活状態を観察しても飼料の食べ方、水の飲み方に群間の差はみられなかった。



開始 1 日目

開始 2 日目



開始3日目

開始6日目

その後も、酸化水群と生食水群に差は認めなかった。

試験報告書

岡山市大福82番地
(株) エイチエスピー 殿

平成13年1月31日
岡山大学歯学部小児歯科

平成12年8月に試験依頼のあった試験資料について行った試験結果は次の通りである。

記

1. 試験材料：スーパー次亜水
2. 試験題目：スーパー次亜水のラットを用いた眼刺激試験

1. 要約

スーパー次亜水をラットの眼に点眼しその刺激作用を観察した

方法

実験群は5匹の8週齢ラットを用いて1日に1回、スーパー次亜水 (pH5.8, 23C, 50ppm) 0.2ml を2週間両眼に点眼した。比較群は滅菌生食水を両眼に同量作用させた。両群のラットには標準飼料と水道水を自由に与えた。またどちらの群も部屋の照明は12時間ごとに明暗と自動照明とした。

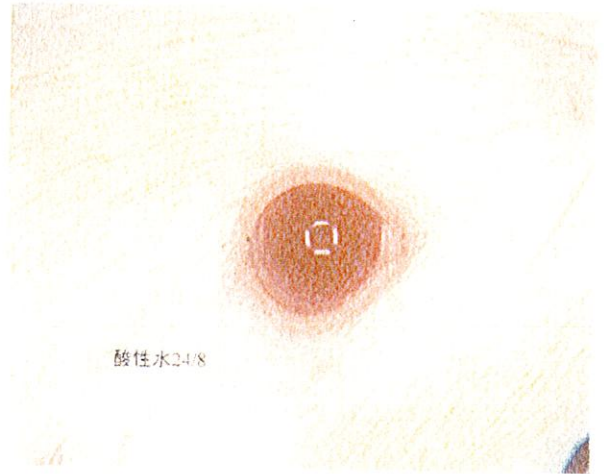
結果

実験群と比較群は2週間後に肉眼的観察より眼刺激作用は認めなかった。

またラットの生活状態を観察しても飼料の食べ方、水の飲み方に群間の差はみられなかった。



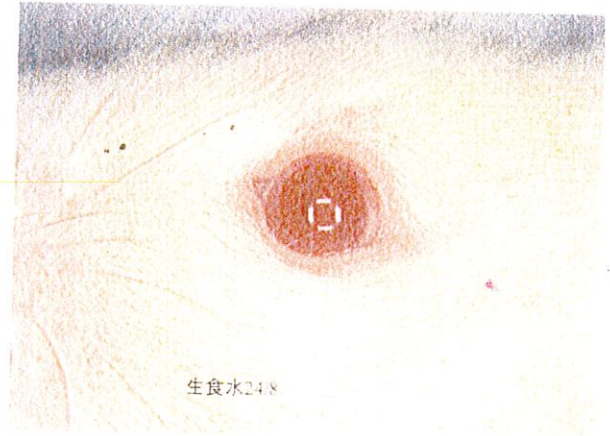
酸性水 23/8



酸性水24/8



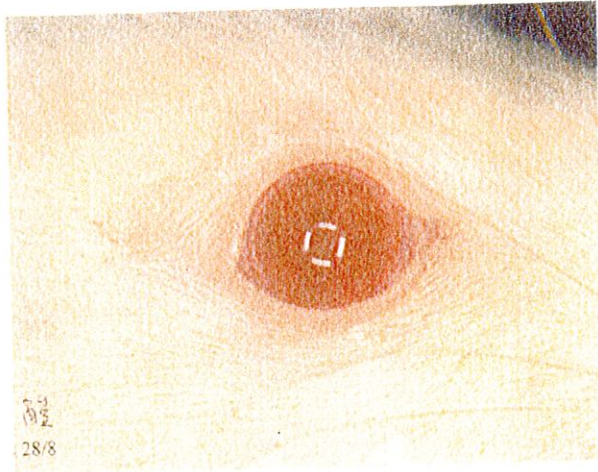
生食水 23/8



生食水24/8

開始 1 日目

開始 2 日目



開始6日目

その後も、酸化水群と生食水群に差は認めなかった。