

# STZ誘発糖尿病モデル動物作製

## Slc:SD ラット

### 使用動物

系統: Slc:SD ラット

投与匹数: ♂10、♀10

投与時週齢: 7~8週齢

### ストレプトゾトシン投与

ストレプトゾトシン(WAKO)を生理食塩液で溶解し、投与液とした。

投与量: 60mg/kg

投与経路: 腹腔内

### 測定

体重: 投与前、投与後1、2、3および4週に測定

血糖値: 投与後1および4週にエーテル麻酔下で眼窩静脈叢より採血し、簡易血糖測定器

(ワンタッチウルトラ; ジョンソン&ジョンソン)にて測定

グリコアルブミン: 投与後5週にエーテル麻酔下で腹大動脈より採血し、得られた血清を自動分析装置

(7070; 日立ハイテクフィールディング)にて測定

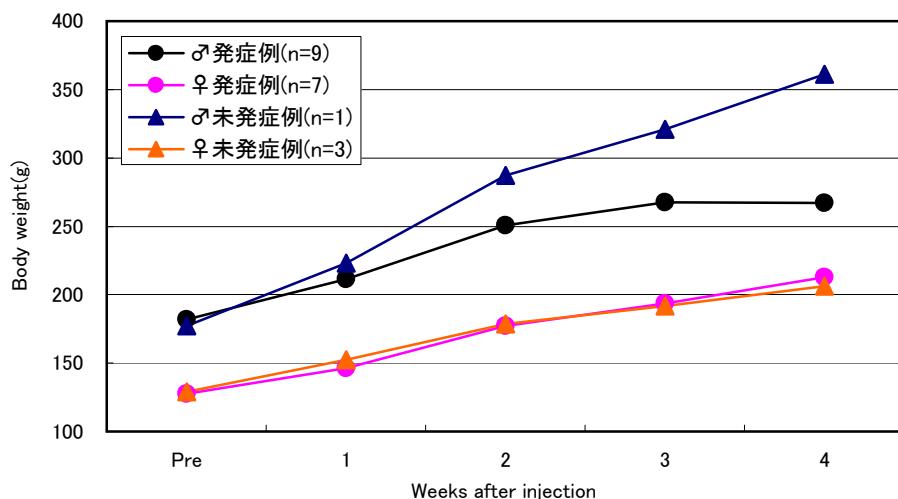
### 糖尿病発症率

血糖値が300mg/dL以上の動物を糖尿病発症とした。

投与後1週: ♂90%、♀70%

投与後4週: ♂90%、♀70%

### 体重



### 血糖値およびグリコアルブミン

個体No.	体重(g)					血糖値(mg/dL)		グリコアルブミン(%) 投与後5週
	投与前	投与後1週	投与後2週	投与後3週	投与後4週	投与後1週	投与後4週	
♂	177.1	223.0	287.4	321.1	361.2	144	133	9.2
	175.3	207.4	243.9	257.7	254.3	492	>600	46.9
	186.0	224.7	271.3	298.0	310.0	323	458	33.0
	177.7	204.8	255.6	276.2	270.9	403	546	41.7
	185.7	210.1	234.6	243.5	240.0	406	>600	43.7
	182.1	199.4	239.4	251.5	247.2	451	515	39.2
	188.5	217.3	257.0	255.2	243.9	459	>600	50.7
	179.2	213.1	260.6	292.9	300.4	538	589	38.2
	176.9	209.8	247.1	270.4	274.8	379	>600	35.9
	185.4	217.0	245.3	261.5	263.1	447	501	36.4
♀	122.3	144.6	176.1	187.3	206.0	123	129	10.6
	132.4	154.2	180.0	191.6	206.2	231	170	14.5
	133.0	158.5	179.6	196.8	206.1	231	253	14.5
	134.5	154.3	184.5	200.3	217.4	392	473	39.5
	128.0	152.4	177.4	197.2	219.1	321	496	39.9
	122.7	135.8	160.5	173.8	186.6	374	506	34.3
	126.4	149.2	192.0	206.7	236.3	336	529	36.0
	130.5	142.1	172.5	185.6	196.2	413	>600	39.3
	129.7	146.5	178.9	190.8	207.4	312	452	31.6
	121.7	142.9	176.1	202.5	226.5	391	531	34.5

; 発症動物

グリコアルブミン: 過去1~2週間の平均血糖値を反映する。

# STZ誘発糖尿病モデル動物作製

Slc:Wistar ラット

## 使用動物

系統: Slc:Wistarラット

投与匹数: ♂10

投与時週齢: 7~8週齢

## ストレプトゾトシン投与

ストレプトゾトシン(WAKO)を生理食塩液で溶解し、投与液とした。

投与量: 50mg/kg

投与経路: 腹腔内

## 測定

体重: 投与前、投与後1、2、3および4週に測定

血糖値: 投与前、投与後1および4週にエーテル麻酔下で眼窩静脈叢より採血し、簡易血糖測定器

(ワンタッチウルトラ; ジョンソン＆ジョンソン)にて測定

グリコアルブミン: 投与後5週にエーテル麻酔下で腹大動脈より採血し、得られた血清を自動分析装置

(7070; 日立ハイテクフィールディング)にて測定

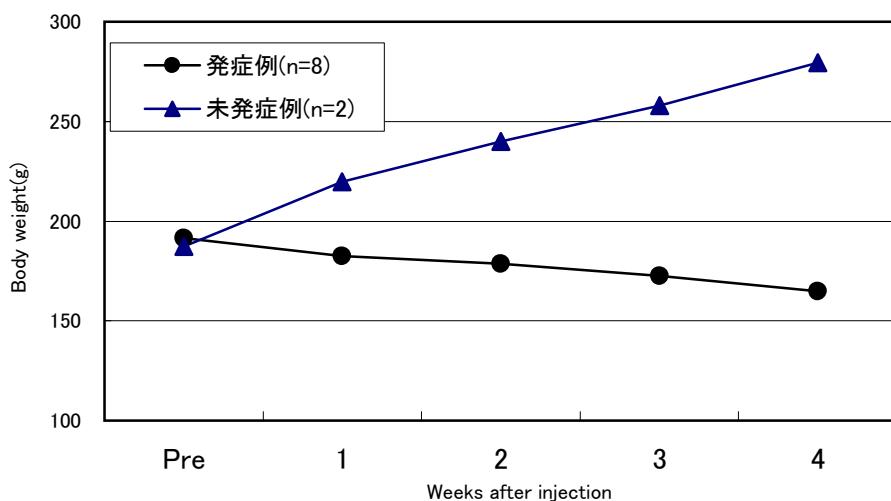
## 糖尿病発症率

血糖値が300mg/dL以上の動物を糖尿病発症とした。

投与後1週: 80%

投与後4週: 80%

## 体重



## 血糖値およびグリコアルブミン

個体No.	体重(g)					血糖値(mg/dL)			グリコアルブミン(%)
	投与前	投与後1週	投与後2週	投与後3週	投与後4週	投与前	投与後1週	投与後4週	
♂	6	193.3	225.3	246.0	261.9	124.0	125	121	8.6
	8	181.5	214.2	233.7	254.0	130.0	128	133	8.6
	1	191.4	179.3	172.0	168.2	125.0	557	510	42.8
	2	185.6	179.5	180.5	176.4	117.0	539	570	45.0
	3	189.6	190.3	186.9	182.1	120.0	534	>600	36.1
	4	194.4	186.9	190.2	186.4	120.0	423	>600	43.4
	5	197.8	185.7	182.9	173.6	127.0	496	592	37.4
	7	191.9	182.4	180.4	172.2	119.0	>600	>600	40.5
	9	192.7	176.6	168.1	160.8	126.0	594	>600	33.8
	10	188.4	178.3	167.8	159.5	127.0	>600	>600	28.4

■: 発症動物

グリコアルブミン: 過去1~2週間の平均血糖値を反映する。

# STZ誘発糖尿病モデル動物作製

BN/SsNSlc ラット

## 使用動物

系統:BN/SsNSlcラット

投与匹数:♂10、♀10

投与時週齢:7週齢

## streptozotocin投与

ストレプトゾトシン(WAKO)を生理食塩液で溶解し、投与液とした。

投与量:60mg/kg

投与経路:腹腔内

## 測定

体重:投与前、投与後1、2、3、4、5、6、7および8週に測定

血糖値:投与前、投与後1、4および8週にエーテル麻酔下で眼窩静脈叢より採血し、簡易血糖測定器  
(ワンタッチウルトラ;ジョンソン＆ジョンソン)にて測定

グリコアルブミン:投与後8週にエーテル麻酔下で腹大動脈より採血し、得られた血清を自動分析装置  
(7070;日立ハイテクフィールディング)にて測定

## 糖尿病発症率

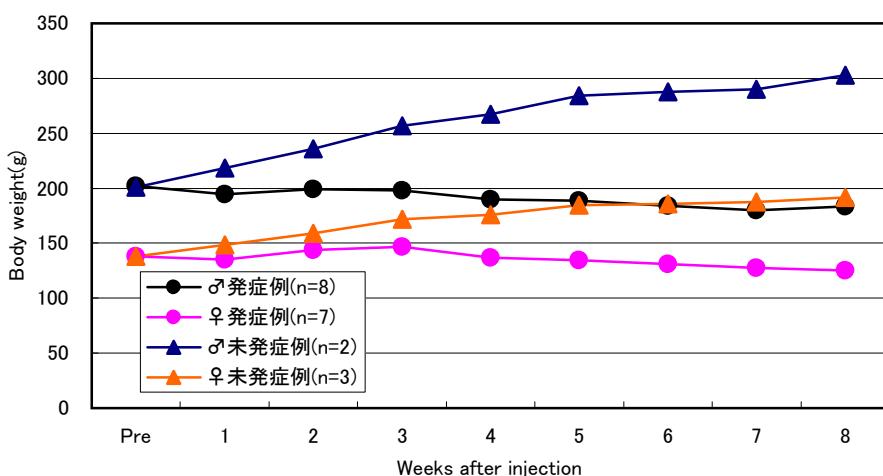
血糖値が300mg/dL以上の動物を糖尿病発症とした。

投与後1週:♂80%、♀70%

投与後4週:♂80%、♀70%

投与後8週:♂78%\*、♀70%(\*:♂発症例のうち1例は死亡)

## 体重



## 血糖値およびグリコアルブミン

個体No.	体重(g)				血糖値(mg/dL)				グリコアルブミン(%) 投与後8週	
	投与前	投与後1週	投与後4週	投与後8週	投与前	投与後1週	投与後4週	投与後8週		
♂	5	204.7	220.5	275.6	303.3	84	156	113	184	5.8
	10	197.2	216.3	259.2	302.6	89	105	116	131	9.8
	1	218.7	206.1	199.8	177.2	81	432	>600	>600	53.3
	2	205.5	188.7	179.7	151.2	96	433	>600	>600	52.8
	3	203.6	205.6	204.8	219.1	112	506	598	598	44.4
	4	195.0	183.8	172.9	死亡	94	531	>600	死亡	死亡
	6	197.9	199.8	205.8	202.6	96	423	493	543	45.4
	7	203.7	195.1	198.0	180.9	85	489	440	>600	58.3
	8	200.8	185.2	177.7	186.9	105	466	409	>600	55.0
♀	9	190.6	191.4	180.8	164.5	77	486	524	>600	56.8
	1	138.2	146.7	177.5	192.8	97	96	98	149	11.7
	7	131.5	145.8	174.1	188.3	121	123	111	217	10.3
	10	143.9	153.7	176.4	193.1	99	105	100	137	9.6
	2	133.9	137.4	142.1	129.3	112	492	565	>600	65.2
	3	140.9	134.4	138.3	121.5	94	460	443	>600	55.4
	4	129.5	127.3	122.4	106.5	90	520	471	>600	59.6
	5	144.9	146.6	138.0	116.5	106	552	554	>600	59.3
	6	141.3	132.4	137.4	132.3	105	440	483	>600	51.7
	8	137.4	131.0	132.8	117.0	84	379	454	>600	57.5
	9	138.5	136.4	145.2	152.2	120	425	532	>600	50.4

グリコアルブミン:過去1~2週間の平均血糖値を反映する。

;発症動物

## 条件一覧

血液学的検査および血液化学的検査は、特に記載がない限り以下の条件で実施した。

### 血液学的検査

絶食) 約16時間  
麻酔) エーテル  
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)  
検体) 血液(アングロット/ET; アルフレッサファーマー 添加) : 血液検査  
    血漿(3.8%クエン酸ナトリウム添加) : 凝固系検査  
測定機器) 血液検査: 総合血液学検査装置(ADVIA2120; バイエルメディカル)  
    凝固系検査: 全自動血液凝固測定装置(Coagulometer KC-40; バクスター)  
略語) MCV: Mean corpuscular volume  
    MCH: Mean corpuscular hemoglobin  
    MCHC: Mean corpuscular hemoglobin concentration  
    PT: Prothrombin time  
    APTT: Activated partial thromboplastin time

### 血液化学的検査

絶食) 約16時間  
麻酔) エーテル  
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)  
検体) 血清(-80°C保存)  
測定機器) 自動分析装置(オートアナライザー 7070; 日立)  
測定方法) Total protein : Biuret法  
    Albumin : BCG法  
    A/G : 計算値 ALB/(TP-ALB)  
    AST(GOT) : リンゴ酸脱水素酵素共役・UV法  
    ALT(GPT) : 乳酸脱水素酵素共役・UV法  
    Alkaline phosphatase : p-NPP法  
    Glucose : ヘキソキナーゼ法  
    Total cholesterol : CE-COD-POD法  
    Triglyceride : GK-GPO法  
    Phospholipid : PLD-POD法  
    Total bilirubin : 安定化ジアゾ法  
    Blood ureanitrogen : Urease-LED-NADH法  
    Creatinine : Creatinase-POD法  
    Inorganic phosphorus : Fiske-Subbarow法  
    Calcium : OCPG法  
    Sodium : 電極法  
    Potassium : 電極法  
    Chloride : 電極法



2007年実験動物データ集の著作権は日本エスエルシー(株)  
が所有しています、無断で配信、複製等を固く禁じます。  
論文投稿等の引用についてはご相談ください。

営業部 関東エリア TEL 053-486-3155  
    関西エリア TEL 053-486-3157  
    九州エリア TEL 0942-41-1656  
    FAX 053-486-3156