Ephys data: Peak values

Mohorianu Lab

Choosing only TTX values

```
df2['TTX'].value_counts()

0   555
1   18
Name: TTX, dtype: int64
```

TTX data has a lot of missing values

df2.query('TTX > 0')

	cell file	Unnamed: 1	cell number	cat no	cell id	cell line	clone	ттх	condition	dpp	Rs	Rm	Cm		Max Ikpk	Max Ikit	Max Ikin	Slope Ikpk		Pct inact	hyperpol
342	2019_05_30_03	391_14	0	391	0	14	5	1	con	21	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
350	2019_06_06_01	399_192	0	399	0	192	4	1	cc	28	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
358	2019_06_07_03	407_192	0	407	0	192	4	1	con	29	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
369	2020_11_03_06	418_16	0	418	0	16	2	1	con	57	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
373	2020_11_04_03	422_16	0	422	0	16	2	1	СС	58	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
376	2020_11_06_02	425_16	0	425	0	16	2	1	con	60	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
385	2020_11_17_02	434_16	0	434	0	16	2	1	CC	71	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
389	2020_11_18_04	438_16	0	438	0	16	2	1	con	43	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
394	2020_11_23_04	443_16	0	443	0	16	2	1	cc	48	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
398	2020_11_24_03	447_16	0	447	0	16	2	1	con	49	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
405	2020_11_27_01	454_LV	0	454	0	LV	0	1	сс	52	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
408	2020_11_27_03	457_LV	0	457	0	LV	0	1	cc	52	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
410	2020_12_01_01	459_LV	0	459	0	LV	0	1	con	56	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

TTX data has some values for peaks

yperpol	RMP, mV	InputRes, GOhms	length	Events	Frequency	Peak, pA	T(rise), ms	Tau(decay), ms	Duration, ms	Individual Peaks (pA)	Individual peak times (s)	First AP Mean Amplitude, mV	First AP Max Amplitude, mV	First AP Mean Potential Difference of Spike, mV	Pote Differ of S
NaN	NaN	NaN	480.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	300.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	100.0	46.0	0.460000	-26.263502	NaN	NaN	NaN	-14.0147, -23.8769, -40.487, -20.7626, -23.617	208.411, 209.825, 218.043, 219.693, 220.196, 2	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	400.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	480.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	76.0	0.126667	-11.630702	NaN	NaN	NaN	-6.77485, -7.11047, -14.3113, -10.2537, -8.422	16.5932, 22.0779, 25.839, 53.5696, 54.2885, 74	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	0.0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	27.0	0.045000	-9.934068	NaN	NaN	NaN	-5.03592, -8.30024, -8.66702, -8.36177, -9.521	9.74225, 42.2939, 47.9702, 48.5144, 57.6399, 7	NaN	NaN	NaN	
NaN	NaN	NaN	600.0	24.0	0.040000	-8.491222	NaN	NaN	NaN	-7.81279, -5.43227, -7.29257, -11.018, -9.9487	24.3882, 100.815, 121.499, 132.311, 159.382, 1	NaN	NaN	NaN	

I can split these values based on the condition

```
cc_list
[-14.0147,
 -23.8769,
 -40.487,
 -20.7626,
 -23.6174,
 -31.9224,
 -29.5866,
 -23.0983,
 -24.1365,
 -30.1057,
 -15.3124,
 -28.5485,
 -30.6248,
 -20.7626.
 -19.984,
 -17.6482,
 -19.984,
 -18.4268,
 -17.1291.
```

They are of similar sizes

```
cc_list
[-14.0147,
 -23.8769,
 -40.487,
 -20.7626,
 -23.6174,
 -31.9224,
 -29.5866,
 -23.0983,
 -24.1365,
 -30.1057,
 -15.3124,
 -28.5485,
 -30.6248,
 -20.7626,
 -19.984,
 -17.6482,
 -19.984,
 -18.4268,
 -17.1291,
```

```
len(con_list)

133

len(cc_list)

146
```

I can bin the values

```
cc_list_binned
[-3.0,
 -5.0,
 -9.0,
 -5.0,
 -5.0,
 -7.0,
 -6.0,
 -5.0,
 -5.0,
 -7.0,
 -4.0,
 -6.0,
-7.0,
 -5.0,
 -4.0,
 -4.0,
 -4.0,
 -4.0,
```

Data looks something like this

cc_df

	index	0
0	-3.0	49
1	-5.0	11
2	-9.0	3
3	-7.0	7
4	-6.0	12
5	-4.0	20
6	-18.0	1
7	-2.0	43



