

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ У РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ СВИНЦА

Автор: старший научный сотрудник
ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП
Роспотребнадзора,
г. Екатеринбурга,
к.биол.н.
Мишина Елена Анатольевна



Цель исследования:

- Цель настоящей работы – определить факторы, влияющие на величину биологического возраста рабочих свинцового производства.

Материалы исследования:

Группы исследования по стажу во вредных условиях (126 человек): шихтощики, сушильщики, машинисты крана, плавильщики, операторы ПГУ и ПУ



■ 1 гр. до года
■ 4 гр. от 6 до 10

■ 2 гр. от 1 до 3
■ 5 гр. от 10 до 15

■ 3 гр. от 3 до 6
■ 6 гр. от 15 и выше

Оценка биологического возраста:

➤ $\underline{БВ} = 26,985 + 0,215 \times \text{АДС} - 0,149 \times \text{ЗДВ} - 0,151 \times \text{СБ} + 0,723 \times \text{СОЗ},$

- где **АДС** – систолическое артериальное давление, мм рт.ст.; **ЗДВ** – задержка дыхания на вдохе, с; **СБ** – статическая балансировка, с; **СОЗ** – субъективная оценка здоровья, балл.

Результаты статической обработки показателей календарного возраста (КВ), стажа во вредных условиях (СВУ), показателей давления (САД, ДАД), ЧСС, показателей биологического возраста по Войтенко (БВ), должного биологического возраста (ДБВ)

Параметр	Группы					
	1	2	3	4	5	6
КВ, лет	29,64±1,33	30,44±0,99	33,44±1,83	39±2,28	40,27±1,11	45,35±1,99
СВУ, лет	0,82±0,2	2±0,08	4,85±0,14	8,43±0,36	13,47±0,2	19,71±0,79
САД, мм рт.ст	130,96±3,03	129,6±2,78	126,67±4,11	146,8±4,23	136,73±4,76	138,06±4,37
ДАД, мм рт.ст.	87,4±2,44	88±2,14	88,39±3,06	99,87±3,61	94,47±3,22	92,71±3,57
ЧСС, уд/мин	78,52±1,95	78,28±2,1	77,17±2,96	81,87±1,94	85,27±2,57	80,12±2,72
БВ, лет	47,07±1,15	48,93±1,02	47,82±1,63	55,28±2,19	51,62±2,09	52,47±1,86
БВ-ДБВ, лет	9,87±1,37	9,22±1,12	8,22±1,35	10,61±2,77	7,73±1,92	5,38±1,84
r между БВ и ДБВ	0,08	0,14	0,58*	0,16	0,4	0,28

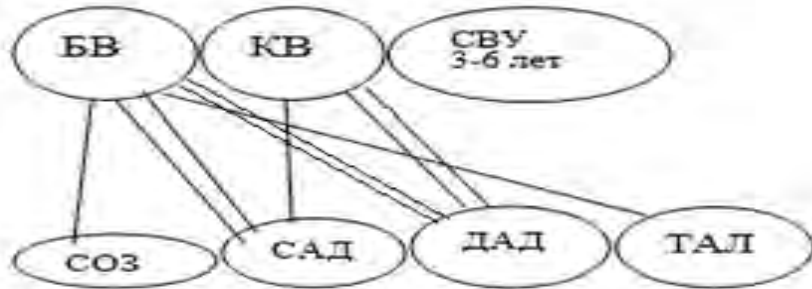
Корреляционные плеяды



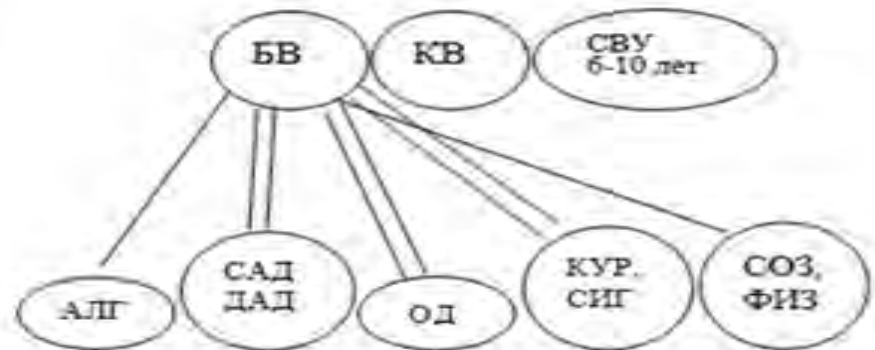
Группа 1, 25 человек



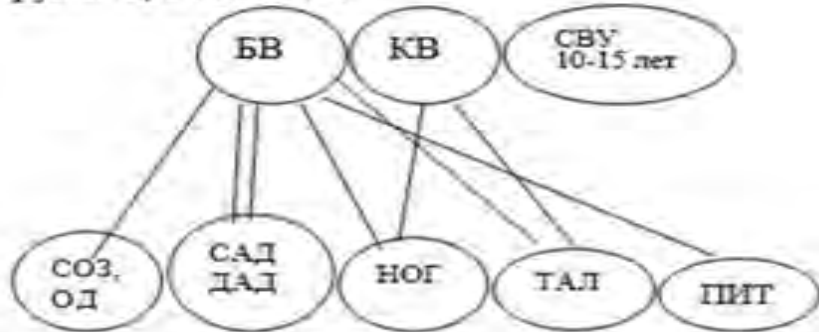
Группа 2, 36 человек



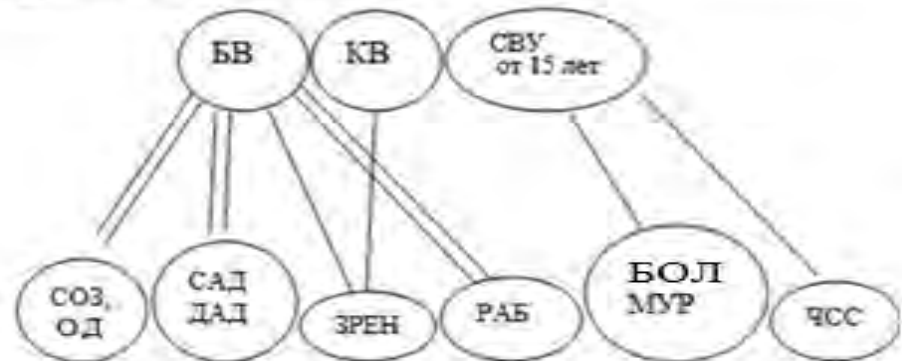
Группа 3, 18 человек



Группа 4, 15 человек



Группа 5, 15 человек



Группа 6, 17 человек

Заключение:

- Полученные результаты свидетельствуют о том, что на увеличение биологического возраста в большей степени влияют поведенческие риски (переедание, низкая физическая активность, курение табака и употребление алкоголя). Влияние продолжительности стажа во вредных условиях, по нашим данным, обнаруживается у рабочих со стажем больше 15 лет и проявляется наличием достоверных взаимосвязей стажа с увеличением ЧСС, пребыванием на больничном листе, количеством жалоб на «ползание мурашек». 8

Спасибо за внимание